



Zen Inverter

1x1

MANUEL D'INSTALLATION ET D´UTILISATION



TABLE DES MATIÈRES

INSTALLATION

1. Sol-Plafond……… 5

2. Cassette 360º Art-Flux 15

3. Cassette 360º Art-Flux 600x600 25

4. Console Double Flux 35

5. Conduits....................45

6. Columna....................45

7. Unités Extérieures 73

8. Câblage 83

MANUEL D´UTILISATION

1. Consignes importantes de sécurité 92

2. Noms des éléments 94

3. Fonctions et fonctionnement du climatiseur 101

4. Réglage de la direction du flux d´air....................103

5. Entretien....................109

6. Symptômes qui ne constituent pas une panne du climatiseur 113

7. Resolution des problèmes 114

COMMANDE

1. COMMANDE INDIVIDUELLE

1.1 Télécommande série KI-01.2 118

1.2 Commande par cable série KC-01.2....................127

1.3 Commande par cable série KC-01.2 H 141

1.4 Commande par câble KC-01S....................155

1.5 Commande par câble optionnelle KC-01 PS(temporisateur hebdomadaire)..........160

2. COMMANDE CENTRALE

2.1 Commande centrale KCC-64 I 165

2.1 Commande centrale KCC-64 I PS (temporisateur hebdomadaire) 170

FONCTION DE CONTRÔLE

1. Caractéristiques techniques....................189

2. Piéces principales.Introduction....................190

3.Modes de fonctionnement et fonctions 191

4. Autres fonctions....................193

5. Principales fonctions de protection 194

6. Précision du système 195

7. Point de contrôle....................195

8. Annexe ……………………………………………………………………………..196



1. Installation

Sol-Plafond

1. Précautions 6
2. Information concernant l'installation 8
3. Accessoires inclus 8
4. Installation de l'unité intérieure 9
5. Raccordement du tuyau d'évacuation 14

1. Précautions

Assurez-vous de bien respecter les lois et règlementations locales, nationales et internationales.
Veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS » avant de procéder à l'installation de l'appareil.
Ces précautions d'emploi contiennent des consignes importantes. Veuillez les observer et ne jamais les omettre.
Conservez ce manuel et le manuel d'utilisation à portée de main pour pouvoir les consulter ultérieurement.
Les précautions d'emploi données ici sont divisées en deux catégories. Dans un cas comme dans l'autre, elles contiennent des consignes importantes en matière de sécurité ; veuillez donc les lire attentivement.

ATTENTION
Ignorer l'une de ces consignes peut entraîner graves dommages à la personne.

PRÉCAUTION
Omettre l'une de ces consignes peut entraîner un endommagement de l'appareil.
Une fois l'installation achevée, assurez-vous du bon fonctionnement de l'appareil pendant le démarrage. Veuillez informer tout nouvel usager concernant le fonctionnement de l'appareil et son entretien. Indiquez-lui aussi de bien conserver ce manuel d'installation ainsi que le manuel d'utilisation afin de pouvoir s'y reporter ultérieurement.

ATTENTION

Seules des personnes qualifiées doivent installer, réparer ou utiliser cet appareil.

Une installation, des réparations ou un entretien inadéquats peuvent provoquer des chocs électriques, des courts-circuits, des fuites, un incendie ou autres endommagements de l'appareil.

L'installation de l'appareil devra s'effectuer dans le plus strict respect de ces consignes de sécurité.

Une installation défectueuse entraînera des fuites d'eau, voire un choc électrique.

Si vous installez l'appareil dans une petite pièce, prenez-en bien les mesures afin que la concentration en réfrigérant n'excède pas les limites de sécurité autorisées en cas de fuite du réfrigérant.

Contactez votre revendeur pour de plus amples informations. Un trop-plein de réfrigérant dans un environnement fermé peut causer une insuffisance d'oxygène.

Utilisez les accessoires fournis et les pièces spécialement prévues à cette fin pour l'installation.

En cas contraire, vous risquez de provoquer la chute de l'appareil, des fuites d'eau ou encore un choc électrique.

Installez l'appareil à un endroit suffisamment solide, sur un support capable de supporter son poids.

Si le support n'est pas assez solide ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, l'appareil risque de tomber et de provoquer des blessures.

L'appareil doit être installé à 2,5 m. au dessus du sol.

L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

Avant de pouvoir accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation électrique doivent être déconnectés.

Vérifiez qu'il y a une prise de courant accessible près de l'endroit où vous allez placer l'appareil.

Le boîtier de l'appareil doit porter les indications ou symboles de la direction de la circulation des fluides.

Veuillez respecter les normes et règlementations en vigueur en matière d'installations électriques ainsi que ce manuel d'instructions. Utilisez un circuit indépendant et une seule prise.

Si la puissance souscrite est insuffisante ou que votre installation électrique n'est pas aux normes, vous risquez de provoquer un choc électrique.

Veuillez utiliser le cordon fourni et bien le fixer de façon sûre de sorte qu'aucune force externe ne puisse être exercée sur le terminal.

Toute connexion ou fixation défectueuse entraînera une surchauffe de l'appareil ou un risque d'incendie lors du branchement de l'appareil.

Le circuit de câblage doit être correctement réalisé en vue de la fixation sécuritaire du panneau de contrôle.

Si le couvercle du panneau de contrôle n'est pas parfaitement fixé, vous risquez de provoquer une surchauffe au point de branchement du terminal, un incendie ou un choc électrique.

Dans un souci de sécurité, si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez-le en vous adressant au fabricant ou à votre revendeur, ou à toute personne qualifiée.



Un disjoncteur multipolaire dont les pôles sont séparés d'au moins 3 mm les uns des autres doit être installé de façon permanente, de même qu'un dispositif de courant résiduel (RCD) d'une intensité supérieure à 10 mA pour le câblage fixe, comme le prévoit la réglementation nationale.

Lors de la connexion des tuyaux, prenez garde à ne pas laisser pénétrer les substances aérogènes dans le cycle de réfrigération.

En cas contraire, vous risquez de provoquer une baisse de capacité, une surpression anormale du cycle de réfrigération, une explosion et des blessures.

Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation, n'utilisez pas de rallonge et prévoyez une prise de courant exclusivement réservée à l'usage de cet appareil.

En cas contraire, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Ne procédez à l'installation décrite qu'après avoir pris en considération les vents violents, les typhons ou les tremblements de terre.

Toute installation inadéquate est susceptible de provoquer une chute de l'appareil et des accidents.

En cas de fuite du réfrigérant lors de l'installation, aérez la pièce immédiatement.

Des gaz toxiques peuvent être produits en cas de fuite du réfrigérant.

Le circuit de réfrigération atteindra une température élevée. Veuillez tenir le câble d'interconnexion éloigné du tuyau de cuivre.

Une fois l'installation achevée, vérifiez l'absence de fuites du réfrigérant.

Des gaz toxiques peuvent être produits en cas de fuite du réfrigérant et s'il entre en contact avec une source de chaleur, comme un appareil de chauffage, un poêle ou une cuisinière.

PRÉCAUTION

Mise à la terre du climatiseur.

Ne reliez pas le câble de terre à des conduites de gaz ou d'eau, ni à un paratonnerre ni à une prise de téléphone. Une mauvaise mise à terre peut donner lieu à des chocs électriques.

Veillez à installer un interrupteur différentiel.

En cas contraire, vous risquez de provoquer des chocs électriques.

Connectez d'abord les câbles de l'unité extérieure, puis ceux de l'unité intérieure.

Ne branchez pas le climatiseur avant d'avoir achevé les opérations de câblage et tuyauterie.

En suivant les instructions données dans ce manuel d'installation, installez le tuyau d'évacuation afin d'assurer une bonne évacuation et isolez la tuyauterie afin de prévenir la condensation.

Une mauvaise évacuation peut donner lieu à des fuites d'eau et engendrer des dégâts matériels.

Les unités intérieure et extérieure, l'alimentation électrique et les câbles de branchement doivent se trouver à au moins 1 mètre des téléviseurs et appareils de radio afin d'éviter toute interférence au niveau de l'image ou du son.

Selon la longueur d'ondes sélectionnée, une distance d'un mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences sonores.

Veuillez tenir cet appareil hors de la portée des jeunes enfants et des personnes handicapées ne se trouvant pas sous surveillance.

Veuillez veiller à ce que les jeunes enfants ne jouent pas avec l'appareil.

N'installez pas votre climatiseur aux endroits suivants :

- En présence de dérivés du pétrole.
- Dans un lieu où l'air est salin, comme le bord de mer.
- En présence de gaz caustique (sulfurique par exemple) dans l'air ambiant (comme près d'une source chaude).
- Les vibrations causées par la tension sont importantes (par exemple dans les usines).
- Dans les espaces clos, comme les autobus ou les placards.
- Dans les cuisines, où se trouvent de grandes quantités de vapeurs d'huile.
- En présence de forts champs électromagnétiques.
- En présence de matières ou gaz inflammables.
- Dans un lieu où s'évaporent des fluides liquides ou alcalins.
- Dans tout autre lieu soumis à des conditions particulières.

2. Information concernant l'installation

- Afin de procéder à une installation correcte, veuillez tout d'abord lire ce manuel d'instructions attentivement.
- Le climatiseur doit être installé par du personnel qualifié.
- Veuillez suivre ce manuel le plus strictement possible lors de l'installation de l'unité intérieure ou de ses tuyaux.
- Si vous allez installer votre climatiseur sur une partie métallique de votre bâtiment, celle-ci doit être électriquement isolée conformément aux normes en vigueur concernant les appareils électriques.
- Une fois l'installation terminée, ne branchez l'appareil qu'après avoir tout vérifié.
- Ce manuel peut être modifié sans avis préalable en cas d'amélioration du produit.

ORDRE À SUIVRE POUR L'INSTALLATION

- Choisissez l'emplacement
- Installez l'unité intérieure
- Installez l'unité extérieure
- Installez le tuyau de connexion
- Connectez le tuyau d'évacuation
- Réalisez le câblage
- Test de fonctionnement

3. Accessoires inclus

Veuillez vérifier que tous les accessoires suivants sont présents et ranger soigneusement les pièces de rechange.

Tableau 3-1

	Dénomination	Aspect	Quantité
Accessoires nécessaires à l'installation	1. Crochet		2
	2. Bras de suspension		2
Autres	7. Manuel d'utilisation		1
	8. Manuel d'installation		1



4. Inspection et manipulation de l’unité

À la réception de l’appareil, veuillez inspecter le paquet et signaler immédiatement au responsable des réclamations du transporteur tout dommage éventuellement observé.

Lorsque vous manipulez l’unité, veuillez prendre en considération ce qui suit :

1. Fragile, unité à manipuler avec précaution.

   Veuillez maintenir l’unité en position verticale pour éviter tout dommage au niveau du compresseur.
2. Choisissez à l’avance le chemin suivant lequel vous allez transporter l’unité.
3. Déplacez cette unité, si possible dans son emballage d’origine.
4. Lorsque vous soulevez l’unité, utilisez toujours des protections de sorte à éviter que la courroie ne soit endommagée et faites attention à la position du centre de gravité.

5. Installation de l’unité intérieure

5.1 Emplacement de l’installation

L’unité intérieure devra être installée dans un endroit qui respecte les critères suivants :

- L’endroit doit être assez spacieux pour permettre l’installation et l’entretien.
- Le plafond doit être horizontal et sa structure pouvoir supporter le poids de l’unité intérieure.
- La sortie et l’entrée d’air ne doivent pas être obstruées et se trouver à l’abri des vents forts.
- Le flux d’air doit pouvoir se répandre dans toute la pièce.
- Les tuyaux de connexion et d’évacuation peuvent être facilement démontables.
- Les appareils de chauffage doivent être tenus éloignés du climatiseur pour éviter les radiations directes.

PRÉCAUTIONS

Les unités intérieure et extérieure, le câble d’alimentation et les câbles de branchement doivent se trouver à au moins 1 mètre des téléviseurs et appareils de radio afin d’éviter toute interférence au niveau du son ou de l’image (Selon la longueur d’ondes sélectionnée, une distance d’un mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences sonores).



5.2 Installation du corps principal

1 Installation de boulons de suspension de Ø10. (4 boulons)

- Consultez les figures ci-dessous pour vérifier les distances entre les boulons.
- Utilisez des boulons de suspension de Ø10.
- La fixation au plafond dépend de la structure. Consultez les procédures spécifiques auprès d'un spécialiste.
- Le plafond où vous allez installer l'appareil doit être plat. Pour éviter d'éventuelles vibrations, renforcez la poutre du plafond.

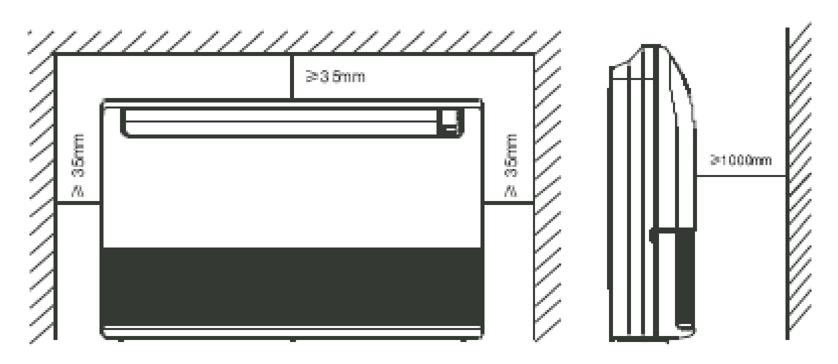


Fig. 1-1

- Découpez la poutre du plafond.
- Renforcez l'endroit de la découpe et consolidez la poutre.
- Après avoir choisi l'emplacement de l'installation, placez les tuyaux de réfrigération et les câbles intérieurs et extérieurs des tuyaux d'évacuation sur les points de connexion avant de suspendre l'appareil.
- Installez les boulons de suspension.

STRUCTURES EN BOIS
Placez la planche en bois dans le sens transversal sur la poutre puis placez les boulons de suspension.

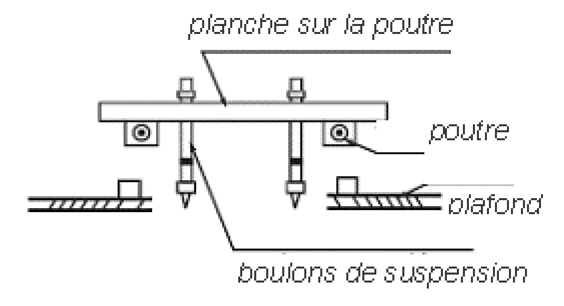


Fig. 1-2

PARPAINGS NEUFS
Incrustation ou insertion des boulons.

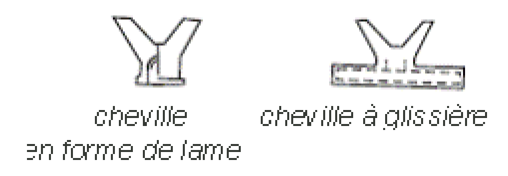


Fig. 1-3

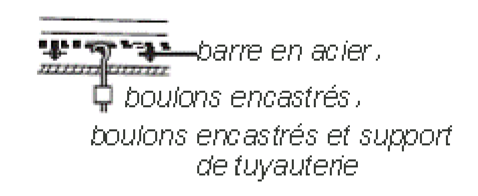


Fig. 1-4

POUR LES PARPAINGS D'ORIGINE
Installez le crochet de suspension muni d'un boulon extensible dans le ciment, à une profondeur de 45~50 mm de sorte à éviter tout relâchement.

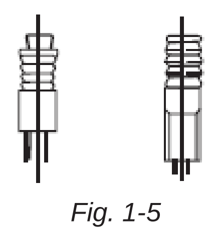


Fig. 1-5

CHARPENTES EN ACIER
Installez et utilisez directement l'équerre en acier pour support.

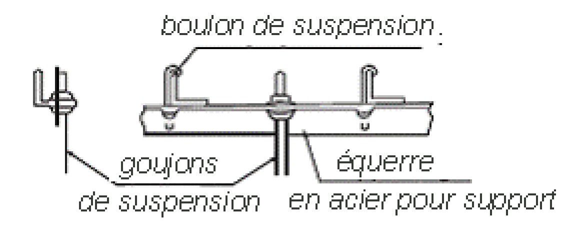
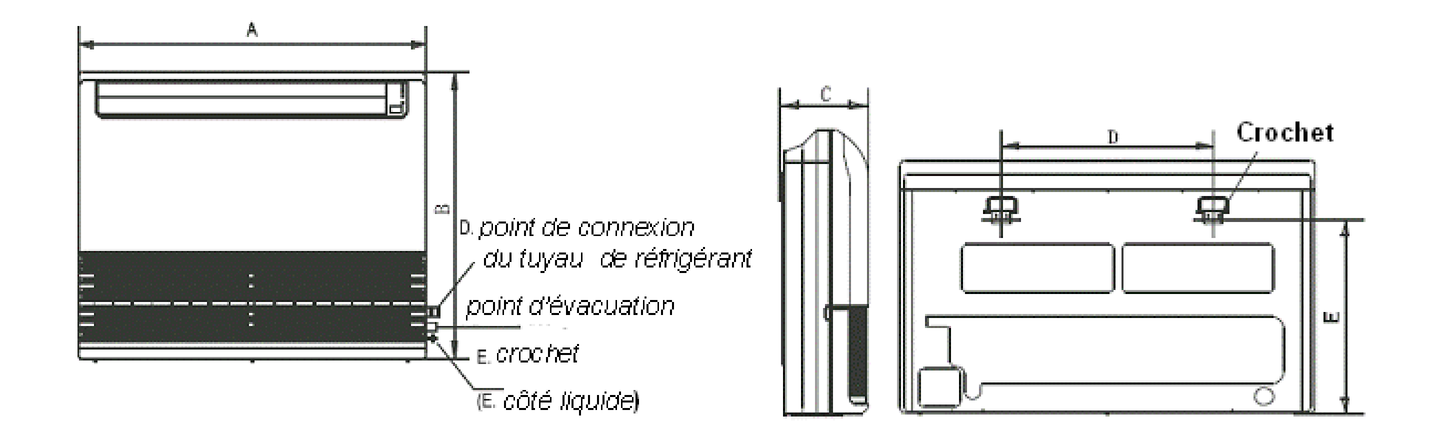


Fig. 1-6

2. Installation et montage mural



1. Fixez le crochet au mur à l'aide du boulon de fixation *(voir Fig. 1-8).*

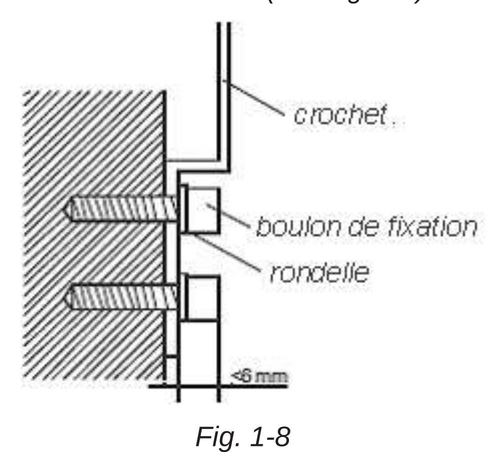


Fig. 1-8

2. Pendez l'unité intérieure au crochet.
3. Installation au plafond

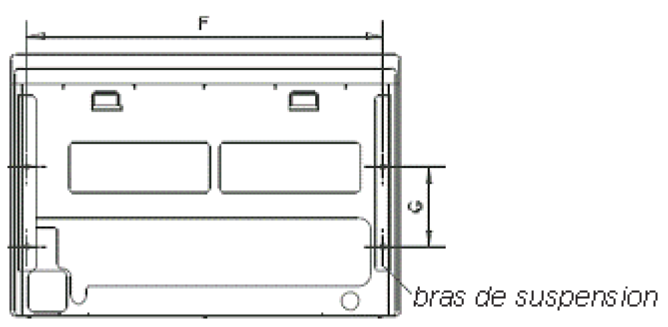
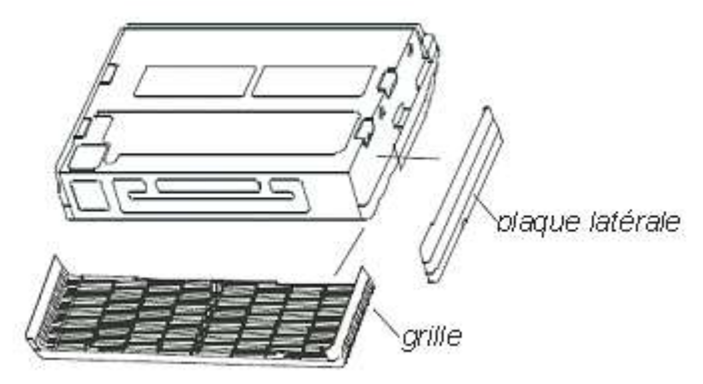


Fig. 1-9

1. Retirez la plaque latérale et la grille *(Voir Fig. 1-10)* (Pour les modèles de 48 000 et 60 000 Btu/h, ne retirez pas la grille).



2. Placez le bras de suspension sur le boulon de suspension *(Voir Fig. 1-11).*
Préparez les vis de montage de l'unité *(Voir Fig. 1-12).*

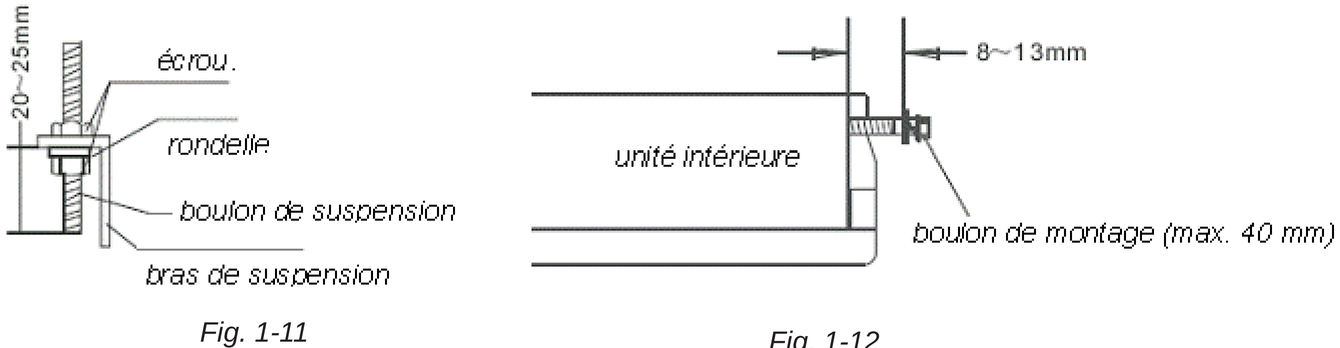
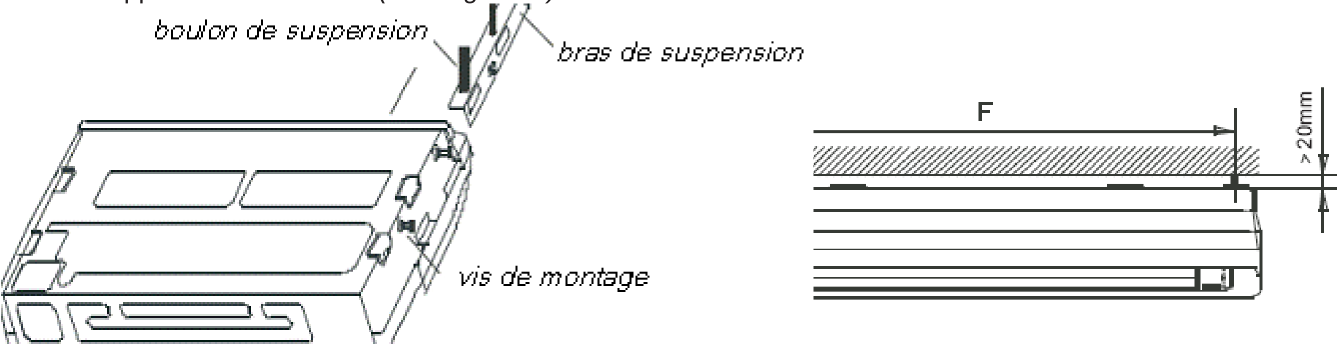


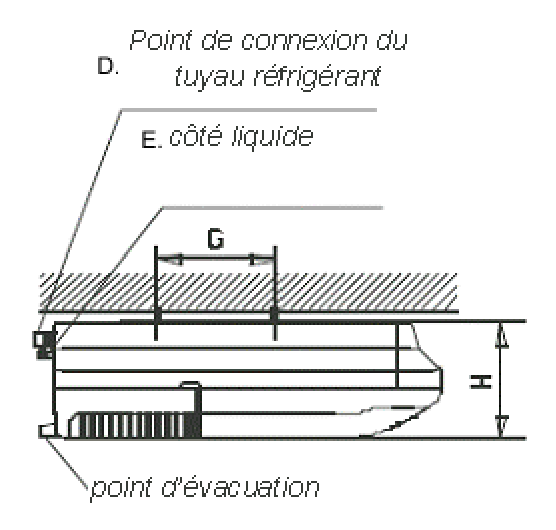
Fig. 1-11

Fig. 1-12

3. Accrochez l'unité sur le bras de suspension en la faisant glisser vers l'arrière. Serrez fermement les vis de support des deux côtés *(Voir Fig. 1-13).*



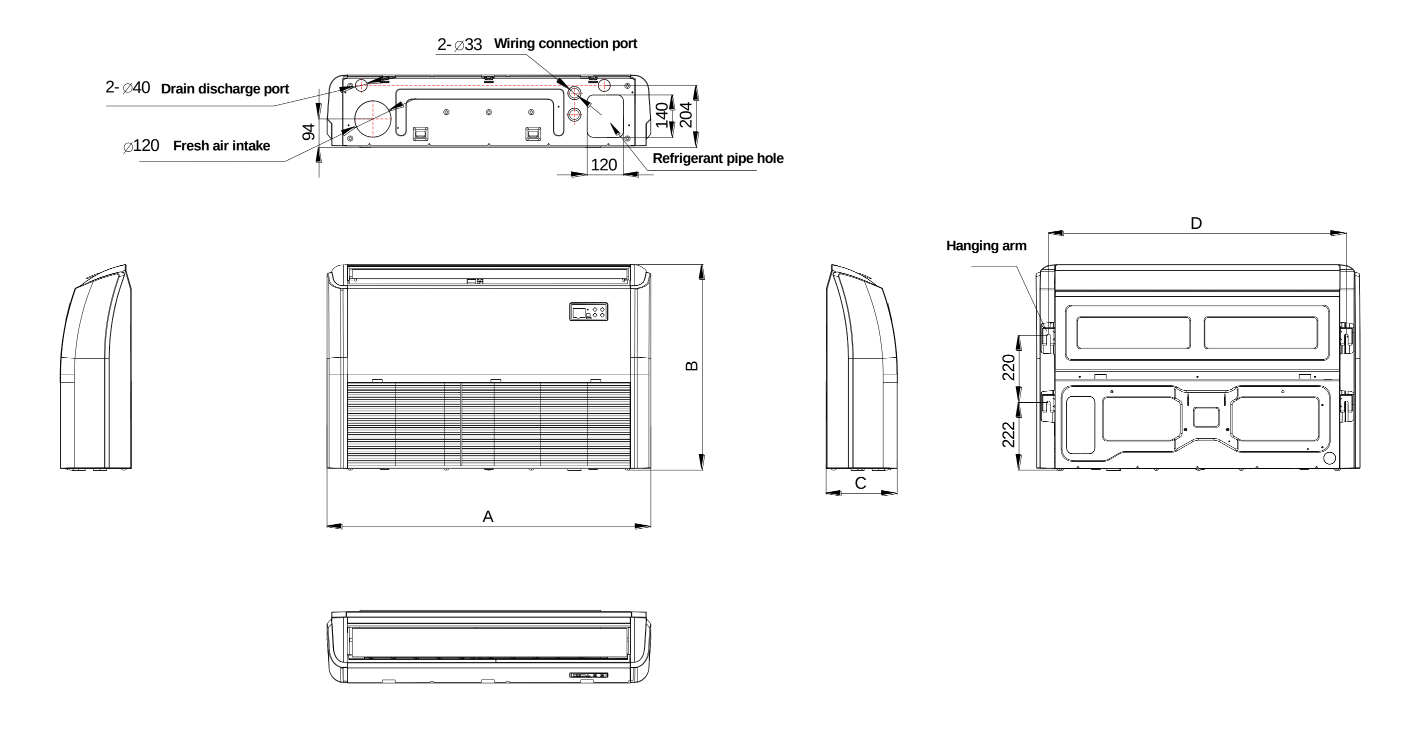




ATTENTION
Les schémas ci-dessus sont basés sur le modèle 18 000Btu/h et peuvent donc différer du modèle d'unité que vous avez acheté.

5.3 Dimensions de l'unité

Tableau 5-1



Modèle	A	B	C	D
KPC (52/71)	1068	675	235	983
KPC (90/105)	1285	675	235	1200

6. Raccordement du tuyau d'évacuation

■ Installation du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure

La sortie présente un filetage PTI. Utilisez des matériaux de scellage et des gaines pour tuyaux (facultatif) lorsque vous procédez au raccordement des tuyaux en PVC.

PRÉCAUTIONS

- Le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure devra être isolé au plan thermique afin d'éviter la condensation, de même que les connexions de l'unité intérieure.
- Utilisez un adhésif PVC pour le raccordement des tuyaux et assurez-vous de l'absence de fuites.
- Faites attention à ne pas exercer de pression sur le côté des tuyaux de l'unité intérieure, là où se font les connexions.
- Il ne devrait pas se produire d'ondulations si le versant descendant du tuyau d'évacuation est supérieur à 1/100.
- La longueur transversale totale du tuyau d'évacuation lorsque vous le retirez ne doit pas excéder 20 m. Si ce tuyau est plus long, vous devrez installer un support pour éviter qu'il ne se plie.
- Reportez-vous aux figures de droite pour l'installation des tuyaux.

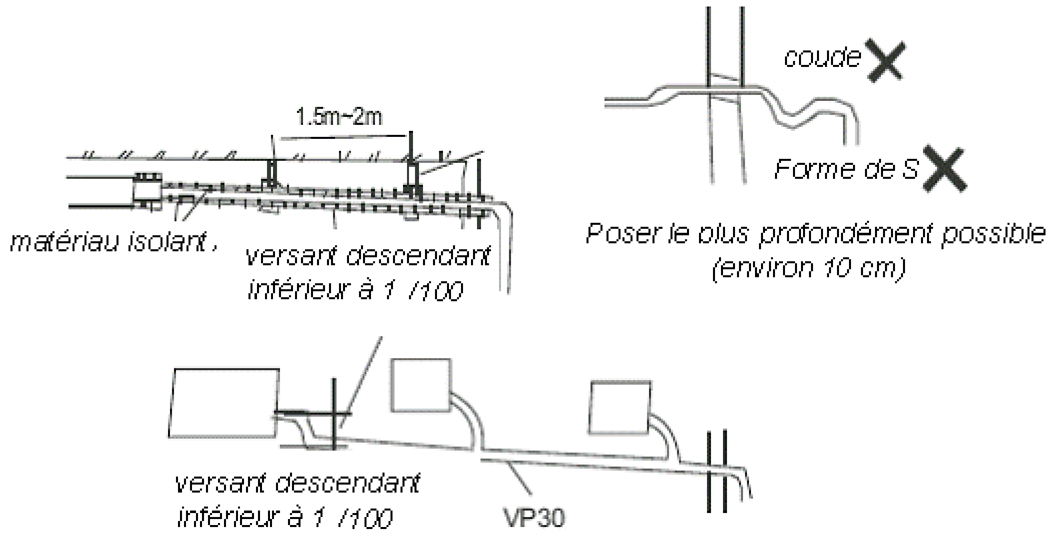


Fig. 1-14

■ Test d'évacuation

- Vérifiez que l'évacuation se fait sans contraintes.
- Dans le cas des bâtiments neufs, ce test doit être effectué avant de terminer le plafond.

2. Installation
Cassette 360º Art Flux

1. Précautions 16
2. Information concernant l'installation 18
3. Accessoires inclus 19
4. Installation de l'unité intérieure 20
5. Raccordement du tuyau d'évacuation 24



1. Précautions

■ Assurez-vous de bien respecter les lois et règlementations locales, nationales et internationales.

- Veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS » avant de procéder à l'installation de l'appareil.
- Ces précautions d'emploi contiennent des consignes importantes. Veuillez les observer et ne jamais les omettre.
- Conservez ce manuel et le manuel d'utilisation à portée de main pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Les précautions d'emploi données ici sont divisées en deux catégories. Dans un cas comme dans l'autre, elles contiennent des consignes importantes en matière de sécurité ; veuillez donc les lire attentivement.

ATTENTION

Ignorer l'une de ces consignes peut entraîner graves dommages à la personne.

PRÉCAUTIONS

Omettre l'une de ces consignes peut entraîner un endommagement de l'appareil.
Une fois l'installation achevée, assurez-vous du bon fonctionnement de l'appareil pendant le démarrage. Veuillez informer tout nouvel usager concernant le fonctionnement de l'appareil et son entretien. Indiquez-lui aussi de bien conserver ce manuel d'installation ainsi que le manuel d'utilisation afin de pouvoir s'y reporter ultérieurement.

ATTENTION

Seules des personnes qualifiées doivent installer, réparer ou utiliser cet appareil.

Une installation, des réparations ou un entretien inadéquat peuvent provoquer des chocs électriques, des courts-circuits, des fuites, un incendie ou autres endommagements de l'appareil.

L'installation de l'appareil devra s'effectuer dans le plus strict respect de ces consignes de sécurité.

Une installation défectueuse entraînera des fuites d'eau, voire un choc électrique.

Si vous installez l'appareil dans une petite pièce, prenez-en bien les mesures afin que la concentration en réfrigérant n'excède pas les limites de sécurité autorisées en cas de fuite du réfrigérant.

Contactez votre revendeur pour de plus amples informations. Un trop-plein de réfrigérant dans un environnement fermé peut causer une insuffisance d'oxygène.

Utilisez les accessoires fournis et les pièces spécialement prévues à cette fin pour l'installation.

En cas contraire, vous risquez de provoquer la chute de l'appareil, des fuites d'eau ou encore un choc électrique.

Installez l'appareil à un endroit suffisamment solide, sur un support capable de supporter son poids.

Si le support n'est pas assez solide ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, l'appareil risque de tomber et de provoquer des blessures.

L'appareil doit être installé à 2,5 m. au dessus du sol.

L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

Avant de pouvoir accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation électrique doivent être déconnectés.

Vérifiez qu'il y a une prise de courant accessible près de l'endroit où vous allez placer l'appareil.

Le boîtier de l'appareil doit porter les indications ou symboles de la direction de la circulation des fluides.

Veuillez respecter les normes et règlementations en vigueur en matière d'installations électriques ainsi que ce manuel d'instructions. Utilisez un circuit indépendant et une seule prise.

Si la puissance souscrite est insuffisante ou que votre installation électrique n'est pas aux normes, vous risquez de provoquer un choc électrique.

Veuillez utiliser le cordon fourni et bien le fixer de façon sûre de sorte qu'aucune force externe ne puisse être exercée sur le terminal.

Toute connexion ou fixation défectueuse entraînera une surchauffe de l'appareil ou un risque d'incendie lors du branchement de l'appareil.

Le circuit de câblage doit être correctement réalisé en vue de la fixation sécuritaire du panneau de contrôle.

Si le couvercle du panneau de contrôle n'est pas parfaitement fixé, vous risquez de provoquer une surchauffe au point de branchement du terminal, un incendie ou un choc électrique.

Dans un souci de sécurité, si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez-le en vous adressant au fabricant ou à votre revendeur, ou à toute personne qualifiée.



Un disjoncteur multipolaire dont les pôles sont séparés d'au moins 3 mm les uns des autres doit être installé de façon permanente, de même qu'un dispositif de courant résiduel (RCD) d'une intensité supérieure à 10 mA pour le câblage fixe, comme le prévoit la réglementation nationale.

Lors de la connexion des tuyaux, prenez garde à ne pas laisser pénétrer les substances aérogènes dans le cycle de réfrigération.

En cas contraire, vous risquez de provoquer une baisse de capacité, une surpression anormale du cycle de réfrigération, une explosion et des blessures.

Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation, n'utilisez pas de rallonge et prévoyez une prise de courant exclusivement réservée à l'usage de cet appareil.

En cas contraire, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Ne procédez à l'installation décrite qu'après avoir pris en considération les vents violents, les typhons ou les tremblements de terre.

Toute installation inadéquate est susceptible de provoquer une chute de l'appareil et des accidents.

En cas de fuite du réfrigérant lors de l'installation, aérez la pièce immédiatement.

Des gaz toxiques peuvent être produits en cas de fuite du réfrigérant.

Le circuit de réfrigération atteindra une température élevée. Veuillez tenir le câble d'interconnexion éloigné du tuyau de cuivre.

Une fois l'installation achevée, vérifiez l'absence de fuites du réfrigérant.

Des gaz toxiques peuvent être produits en cas de fuite du réfrigérant et s'il entre en contact avec une source de chaleur, comme un appareil de chauffage, un poêle ou une cuisinière.

PRÉCAUTION

Mise à la terre du climatiseur.

Ne reliez pas le câble de terre à des conduites de gaz ou d'eau, ni à un paratonnerre ni à une prise de téléphone. Une mauvaise mise à terre peut donner lieu à des chocs électriques.

Veillez à installer un interrupteur différentiel.

En cas contraire, vous risquez de provoquer des chocs électriques.

Connectez d'abord les câbles de l'unité extérieure, puis ceux de l'unité intérieure.

Ne branchez pas le climatiseur avant d'avoir achevé les opérations de câblage et tuyauterie.

En suivant les instructions données dans ce manuel d'installation, installez le tuyau d'évacuation afin d'assurer une bonne évacuation et isolez la tuyauterie afin de prévenir la condensation.

Une mauvaise évacuation peut donner lieu à des fuites d'eau et engendrer des dégâts matériels.

Les unités intérieure et extérieure, l'alimentation électrique et les câbles de branchement doivent se trouver à au moins 1 mètre des téléviseurs et appareils de radio afin d'éviter toute interférence au niveau de l'image ou du son.

Selon la longueur d'ondes sélectionnée, une distance d'un mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences sonores.

Veuillez tenir cet appareil hors de la portée des jeunes enfants et des personnes handicapées ne se trouvant pas sous surveillance.

Veuillez veiller à ce que les jeunes enfants ne jouent pas avec l'appareil.

N'installez pas votre climatiseur aux endroits suivants :

- En présence de dérivés du pétrole.
- Dans un lieu où l'air est salin, comme le bord de mer.
- En présence de gaz caustique (sulfurique par exemple) dans l'air ambiant (comme près d'une source chaude).
- Les vibrations causées par la tension sont importantes (par exemple dans les usines).
- Dans les espaces clos, comme les autobus ou les placards.
- Dans les cuisines, où se trouvent de grandes quantités de vapeurs d'huile.
- En présence de forts champs électromagnétiques.
- En présence de matières ou gaz inflammables.
- Dans un lieu où s'évaporent des fluides liquides ou alcalins.
- Dans tout autre lieu soumis à des conditions particulières.



2. Information concernant l'installation

- Afin de procéder à une installation correcte, veuillez tout d'abord lire ce manuel d'instructions attentivement.
- Le climatiseur doit être installé par du personnel qualifié.
- Veuillez suivre ce manuel le plus strictement possible lors de l'installation de l'unité intérieure ou de ses tuyaux.
- Si vous allez installer votre climatiseur sur une partie métallique de votre bâtiment, celle-ci doit être électriquement isolée conformément aux normes en vigueur concernant les appareils électriques.
- Une fois l'installation terminée, ne branchez l'appareil qu'après avoir tout vérifié.
- Ce manuel peut être modifié sans avis préalable en cas d'amélioration du produit.

ORDRE À SUIVRE POUR L'INSTALLATION

- Choisissez l'emplacement ;
- Installez l'unité intérieure ;
- Installez l'unité extérieure ;
- Installez le tuyau de connexion ;
- Connectez le tuyau d'évacuation ;
- Réalisez le câblage ;
- Test de fonctionnement.



3. Accessoires

Veuillez vérifier que tous les accessoires suivants sont présents et ranger soigneusement les pièces de rechange.

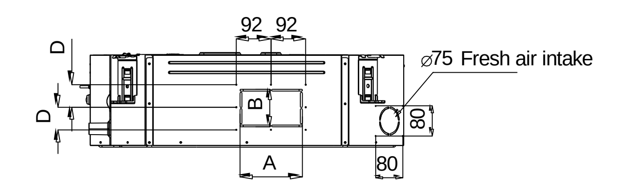
Tableau 3-1

	Désignation	Aspect	Quantité
Accessoires nécessaires à l'installation	1. Crochet extensible		4
	2. Crochet d'installation		4
	3. Cadre d'installation cartonné		1
	4. Boulon M5		4
Tuyauterie et accessoires	5. Groupe du tuyau de connexion		1
	6. Ruban adhésif		6
	7. Gaine insonore / isolante		2
Accessoires du tuyau d'évacuation	8. Gaine du tuyau de sortie		1
	9. Boucle du tuyau de sortie		1
	10. Bande de protection		20
	11. Coude de drainage		1
	12. Bague d'étanchéité		1
Accessoires de protection de tuyau	13. Conduit du mur		1
	14. Couvercle de conduit du mur		1
Autres	19. Manuel d'utilisation		1
	20. Manuel d'installation		1



4. Installation de l'unité intérieure

4.1 Figure 1



Unit: mm				
Model	A	B	C	D
KCIS 52	160	75	205	50
KCIS 71 KCIS 90 KCIS 105	160	95	245	60



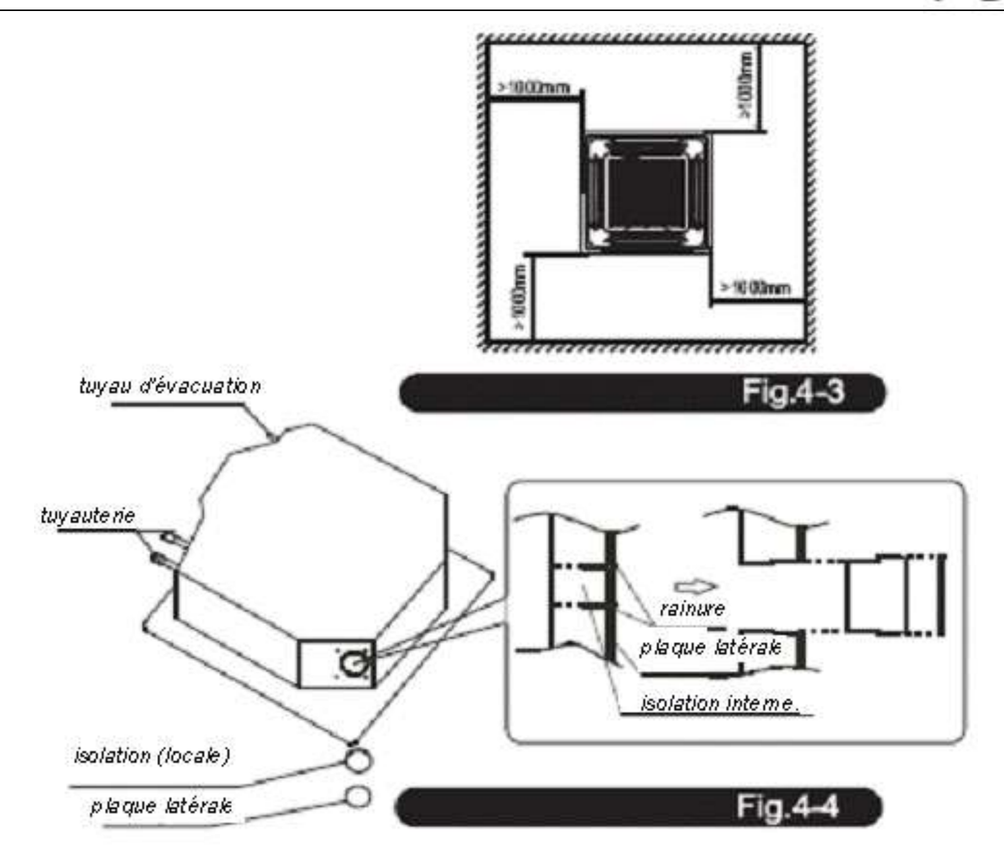


Fig.4-3

Fig.4-4

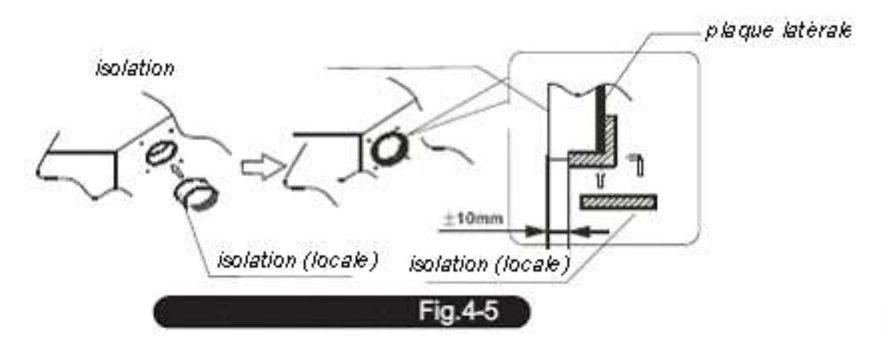


Fig.4-5

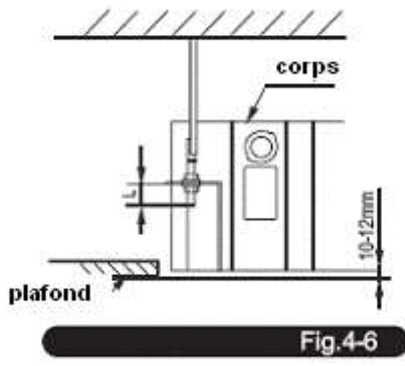


Fig.4-6

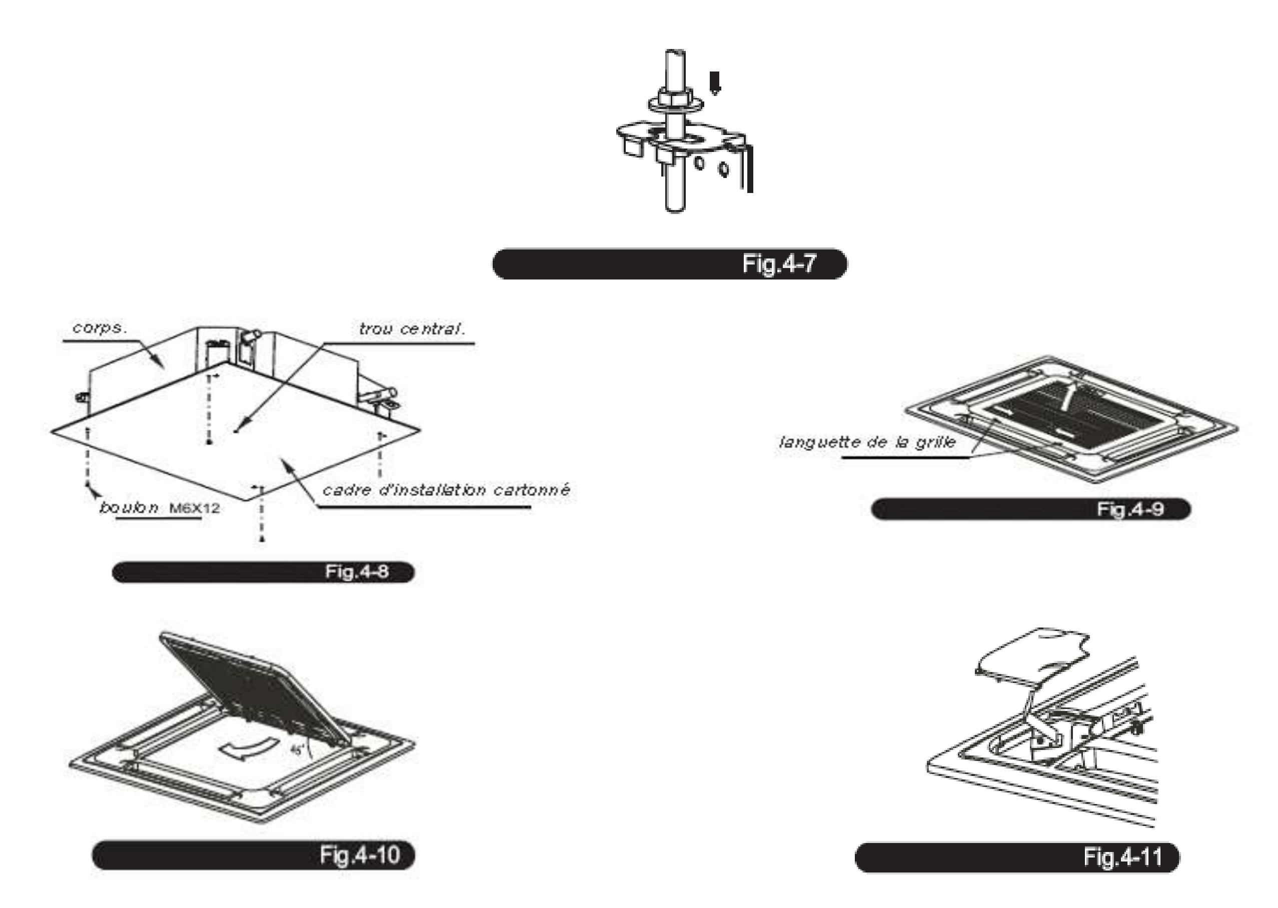


Fig.4-7

Fig.4-8

Fig.4-9

Fig.4-10

Fig.4-11

REMARQUE

Toutes les images de ce manuel ne sont données qu'à titre indicatif. Elles peuvent différer légèrement du modèle de climatiseur que vous avez acheté. Reportez-vous au modèle réel dans tous les cas.

4.2 Figure 2

Fig. 4-2

raccord d'évaluation
raccord pour tuyau
réser
moteur d'oscillation
boulon à crochet
tournevis cruciforme
corps
plafond
Espuma de salida
4 - 6mm
nousse du panneau
panneau
mousse du panneau 1
sortie d'air
ventilateur
nousse du panneau 2
fuite
plafond
contamination
condensation de l´eau
espace non autorisé.
① Desserrer l'écrou supérieur
② Serrer l'écrou inférieur



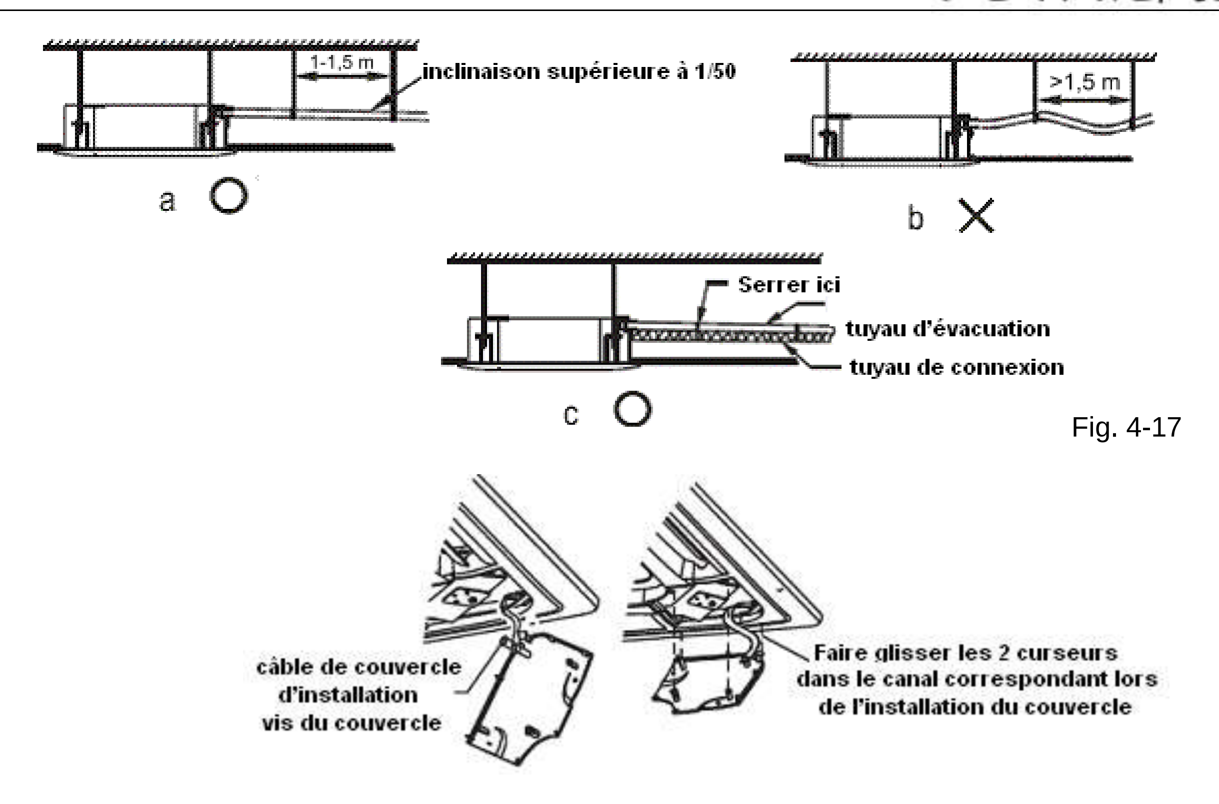
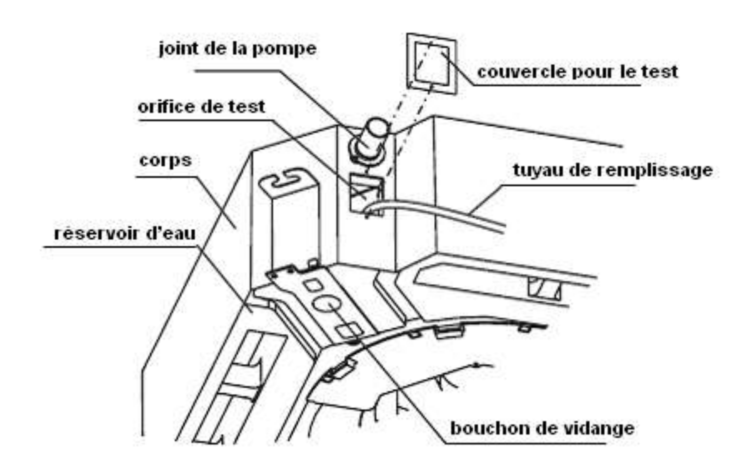


Fig. 4-17



REMARQUE

Toutes les images de ce manuel ne sont données qu'à titre indicatif. Elles peuvent différer légèrement du modèle de climatiseur que vous avez acheté. Reportez-vous au modèle réel dans tous les cas.

4.3 Installation du panneau

PRÉCAUTIONS

Ne mettez jamais le panneau à l'envers sur le sol ou contre le mur, ne le posez jamais contre des objets à forme inégale.

Ne le heurtez jamais.

4.3.1 Enlevez la grille d'entrée d'air

- Faites glisser les deux languettes de la grille vers le milieu en même temps et tirez-les ensuite vers le haut *(Voir Fig. 4-9).*
- Soulevez la grille à un angle de 45º environ et retirez-la *(Voir Fig. 4-10).*

4.3.2 Enlevez les couvercles d'installation aux quatre coins

- Enlevez les boulons, détachez les câbles des couvercles d'installation, et enlevez-les *(Voir Fig. 4-11).*

4.3.3 Installez le panneau

- Alignez correctement le moteur d'oscillation du panneau avec les raccords pour tuyau du corps de l'unité *(Voir Fig. 4-12).*
- Accrochez les crochets du panneau au moteur d'oscillation et ses côtés opposés aux crochets du réservoir d'eau correspondant (Voir Fig. 4-12.1). Accrochez ensuite les deux autres crochets du panneau aux crochets correspondants du corps de l'unité *(Voir Fig. 4-12.2).*

PRÉCAUTIONS

N'enroulez pas le câble du moteur d'oscillation autour de la mousse d'imperméabilisation.

- Ajustez les quatre vis des crochets du panneau de manière à le maintenir horizontal et vissez-les au plafond uniformément *(Voir Fig. 4-12.3).*
- Continuez à serrer les vis sous les crochets du panneau jusqu'à ce que l'épaisseur de la mousse entre le corps de l'unité et la sortie du panneau soit réduite à environ 4~6 mm. Le bord du panneau doit se trouver en contact parfait avec le plafond *(voir Fig. 4-13).*

● *Le dysfonctionnement décrit à la Fig. 4-14 peut être provoqué par un serrage inadéquat de la vis.*

● *Si un espace persiste entre le panneau et le plafond après le serrage des vis, la hauteur de l'unité intérieure devra à nouveau être modifiée (Voir Fig. 4-15-gauche)*

● *Il est possible de modifier la hauteur de l'unité intérieure à travers les ouvertures existantes aux quatre coins du panneau, si l'élévation de l'unité intérieure et du tuyau d'évacuation n'est pas altérée (voir Fig. 4-16-droite).*

4.3.4 Accrochez la grille d'entrée d'air sur le panneau, raccordez ensuite l'extrémité du câble du moteur d'oscillation et celle du boîtier de contrôle aux bornes correspondantes du corps de l'unité, respectivement.

4.3.5 Replacez la grille d'entrée d'air en procédant dans l'ordre inverse.

4.3.6 Replacez le couvercle d'installation.

- Attachez le câble du couvercle d'installation sur le couvercle d'installation à l'aide d'un boulon *(Voir Fig. 4-16-gauche)*
- Enfoncez légèrement le couvercle d'installation dans le panneau *(Voir Fig. 4-16-droite).*

5. Raccordement du tuyau d'évacuation

Installation du tuyau d'évacuation

●Comme tuyau d'évacuation, vous pouvez utiliser un tuyau en polyéthylène (diamètre extérieur 37-39 mm, diamètre intérieur 32 mm). Achetez-le chez votre quincaillier ou chez votre revendeur.

●Placez l'embout du tuyau d'évacuation sur la base du tuyau de la pompe du corps de l'unité et attachez le tuyau d'évacuation et la gaine du tuyau de sortie (accessoires) ensemble fermement avec la boucle du tuyau de sortie (accessoire).

●Le tuyau de la pompe du corps et le tuyau d'évacuation (surtout la partie intérieure) devraient être couverts uniformément avec la gaine du tuyau de sortie (accessoires) et attachés fermement avec le constricteur pour éviter que l'entrée d'air ne provoque la formation de condensation.

●Pour éviter que de l'eau ne coule à l'arrière dans le climatiseur lorsque celui-ci s'arrête, veuillez incliner le tuyau d'évacuation vers l'extérieur (du côté sortie) à un degré supérieur à 1/50, et éviter un quelconque gonflement ou dépôt d'eau (voir fig. 4-17a).

●Ne tirez pas sur le tuyau d'évacuation violemment lorsque vous le branchez afin d'éviter qu'il ne soit arraché du corps de l'appareil. De la même façon, posez un point de support tous les 1~1,5 m pour éviter que le tuyau d'évacuation ne cède (voir fig. 4-17c). Vous pouvez aussi attacher le tuyau d'évacuation au tuyau de connexion pour le fixer.

●Dans le cas d'un tuyau d'évacuation rallongé, veuillez fixer sa partie intérieure avec un tube de protection pour éviter qu'il ne se relâche.

●Si la sortie du tuyau d'évacuation est plus élevée que le point de pompage du corps, le tuyau devra être mis en place le plus verticalement possible. La distance d'élévation devra être inférieure à 200 mm. En cas contraire, l'eau débordera lorsque le climatiseur s'arrêtera (voir fig.4-18).

●L'extrémité du tuyau d'évacuation doit être à plus de 50 mm du sol ou du bas du tuyau d'évacuation et ne pas être immergé dans l'eau. Si vous évacuez directement l'eau dans les égouts, assurez-vous de réaliser un bouchon d'étanchéité en forme de U en courbant le tuyau pour éviter que de mauvaises odeurs provenant du tuyau d'évacuation n'entrent dans la maison.

●Test d'évacuation

●Vérifiez que l'évacuation se fait sans contraintes.

●Dans le cas des bâtiments neufs, ce test doit être effectué avant de terminer le plafond.

①Retirez la plaque de test et versez environ 2 000 ml d'eau dans le réservoir à l'aide du tuyau de remplissage (voir fig. 4-19).

②Allumez le courant et faites fonctionner le climatiseur en mode « REFROIDISSEMENT ». Écoutez le bruit de la pompe d'évacuation. Vérifiez que l'eau s'évacue correctement (il peut y avoir un retard d'une minute avant l'évacuation selon la longueur du tuyau d'évacuation) et vérifiez s'il y a des fuites d'eau au niveau des joints.

③Arrêtez le climatiseur, coupez le courant et réenclenchez le couvercle de test dans sa position d'origine.

REMARQUE :

Le bouchon de vidange est utilisé pour vider le réservoir d'eau lors de l'entretien du climatiseur. Veuillez le maintenir en place durant tout le fonctionnement pour éviter les fuites.



3. Installation Cassette 360º Art Flux 600x600

1. Précautions 26
2. Information concernant l'installation 28
3. Accessoires inclus 29
4. Installation de l'unité intérieure 30
5. Raccordement du tuyau d'évacuation 33



1. Précautions

■Assurez-vous de bien respecter les lois et règlementations locales, nationales et internationales.

■Veuillez lire attentivement les « PRÉCAUTIONS » avant de procéder à l'installation de l'appareil.

■Ces précautions d'emploi contiennent des consignes importantes. Veuillez les observer et ne jamais les omettre.

■Conservez ce manuel et le manuel d'utilisation à portée de main pour pouvoir les consulter ultérieurement.

Les précautions d'emploi données ici sont divisées en deux catégories. Dans un cas comme dans l'autre, elles contiennent des consignes importantes en matière de sécurité ; veuillez donc les lire attentivement.

ATTENTION

Ignorer l'une de ces consignes peut entraîner graves dommages à la personne.

PRÉCAUTIONS

Omettre l'une de ces consignes peut entraîner un endommagement de l'appareil.

Une fois l'installation achevée, assurez-vous du bon fonctionnement de l'appareil pendant le démarrage. Veuillez informer tout nouvel usager concernant le fonctionnement de l'appareil et son entretien. Indiquez-lui aussi de bien conserver ce manuel d'installation ainsi que le manuel d'utilisation afin de pouvoir s'y reporter ultérieurement.

ATTENTION

Seules des personnes qualifiées doivent installer, réparer ou utiliser cet appareil.

Une installation, des réparations ou un entretien inadéquats peuvent provoquer des chocs électriques, des courts-circuits, des fuites, un incendie ou autres endommagements de l'appareil.

L'installation de l'appareil devra s'effectuer dans le plus strict respect de ces consignes de sécurité.

Une installation défectueuse entraînera des fuites d'eau, voire un choc électrique.

Si vous installez l'appareil dans une petite pièce, prenez-en bien les mesures afin que la concentration en réfrigérant n'excède pas les limites de sécurité autorisées en cas de fuite du réfrigérant.

Contactez votre revendeur pour de plus amples informations. Un trop-plein de réfrigérant dans un environnement fermé peut causer une insuffisance d'oxygène.

Utilisez les accessoires fournis et les pièces spécialement prévues à cette fin pour l'installation.

En cas contraire, vous risquez de provoquer la chute de l'appareil, des fuites d'eau ou encore un choc électrique.

Installez l'appareil à un endroit suffisamment solide, sur un support capable de supporter son poids.

Si le support n'est pas assez solide ou si l'installation n'est pas réalisée correctement, l'appareil risque de tomber et de provoquer des blessures.

L'appareil doit être installé à 2,5 m. au dessus du sol.

L'appareil ne doit pas être installé dans une buanderie.

Avant de pouvoir accéder aux terminaux, tous les circuits d'alimentation électrique doivent être déconnectés.

Vérifiez qu'il y a une prise de courant accessible près de l'endroit où vous allez placer l'appareil.

Le boîtier de l'appareil doit porter les indications ou symboles de la direction de la circulation des fluides.

Veuillez respecter les normes et règlementations en vigueur en matière d'installations électriques ainsi que ce manuel d'instructions. Utilisez un circuit indépendant et une seule prise.

Si la puissance souscrite est insuffisante ou que votre installation électrique n'est pas aux normes, vous risquez de provoquer un choc électrique.

Veuillez utiliser le cordon fourni et bien le fixer de façon sûre de sorte qu'aucune force externe ne puisse être exercée sur le terminal.

Toute connexion ou fixation défectueuse entraînera une surchauffe de l'appareil ou un risque d'incendie lors du branchement de l'appareil.

Le circuit de câblage doit être correctement réalisé en vue de la fixation sécuritaire du panneau de contrôle.

Si le couvercle du panneau de contrôle n'est pas parfaitement fixé, vous risquez de provoquer une surchauffe au point de branchement du terminal, un incendie ou un choc électrique.

Dans un souci de sécurité, si le cordon d'alimentation est endommagé, remplacez-le en vous adressant au fabricant ou à votre revendeur, ou à toute personne qualifiée.



Un disjoncteur multipolaire dont les pôles sont séparés d'au moins 3 mm les uns des autres doit être installé de façon permanente, de même qu'un dispositif de courant résiduel (RCD) d'une intensité supérieure à 10 mA pour le câblage fixe, comme le prévoit la réglementation nationale.

Lors de la connexion des tuyaux, prenez garde à ne pas laisser pénétrer les substances aérogènes dans le cycle de réfrigération.

En cas contraire, vous risquez de provoquer une baisse de capacité, une surpression anormale du cycle de réfrigération, une explosion et des blessures.

Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation, n'utilisez pas de rallonge et prévoyez une prise de courant exclusivement réservée à l'usage de cet appareil.

En cas contraire, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Ne procédez à l'installation décrite qu'après avoir pris en considération les vents violents, les typhons ou les tremblements de terre.

Toute installation inadéquate est susceptible de provoquer une chute de l'appareil et des accidents.

En cas de fuite du réfrigérant lors de l'installation, aérez la pièce immédiatement.

Des gaz toxiques peuvent être produits en cas de fuite du réfrigérant.

Le circuit de réfrigération atteindra une température élevée. Veuillez tenir le câble d'interconnexion éloigné du tuyau de cuivre.

Une fois l'installation achevée, vérifiez l'absence de fuites du réfrigérant.

Des gaz toxiques peuvent être produits en cas de fuite du réfrigérant et s'il entre en contact avec une source de chaleur, comme un appareil de chauffage, un poêle ou une cuisinière.

PRÉCAUTION

Mise à la terre du climatiseur.

Ne reliez pas le câble de terre à des conduites de gaz ou d'eau, ni à un paratonnerre ni à une prise de téléphone. Une mauvaise mise à terre peut donner lieu à des chocs électriques.

Veillez à installer un interrupteur différentiel.

En cas contraire, vous risquez de provoquer des chocs électriques.

Connectez d'abord les câbles de l'unité extérieure, puis ceux de l'unité intérieure.

Ne branchez pas le climatiseur avant d'avoir achevé les opérations de câblage et tuyauterie.

En suivant les instructions données dans ce manuel d'installation, installez le tuyau d'évacuation afin d'assurer une bonne évacuation et isolez la tuyauterie afin de prévenir la condensation.

Une mauvaise évacuation peut donner lieu à des fuites d'eau et engendrer des dégâts matériels.

Les unités intérieure et extérieure, l'alimentation électrique et les câbles de branchement doivent se trouver à au moins 1 mètre des téléviseurs et appareils de radio afin d'éviter toute interférence au niveau de l'image ou du son.

Selon la longueur d'ondes sélectionnée, une distance d'un mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences sonores.

Veuillez tenir cet appareil hors de la portée des jeunes enfants et des personnes handicapées ne se trouvant pas sous surveillance.

Veuillez veiller à ce que les jeunes enfants ne jouent pas avec l'appareil.

N'installez pas votre climatiseur aux endroits suivants :

- En présence de dérivés du pétrole.
- Dans un lieu où l'air est salin, comme le bord de mer.
- En présence de gaz caustique (sulfurique par exemple) dans l'air ambiant (comme près d'une source chaude).
- Les vibrations causées par la tension sont importantes (par exemple dans les usines).
- Dans les espaces clos, comme les autobus ou les placards.
- Dans les cuisines, où se trouvent de grandes quantités de vapeurs d'huile.
- En présence de forts champs électromagnétiques.
- En présence de matières ou gaz inflammables.
- Dans un lieu où s'évaporent des fluides liquides ou alcalins.
- Dans tout autre lieu soumis à des conditions particulières.



2. Information concernant l'installation

- Afin de procéder à une installation correcte, veuillez tout d'abord lire ce manuel d'instructions attentivement.
- Le climatiseur doit être installé par du personnel qualifié.
- Veuillez suivre ce manuel le plus strictement possible lors de l'installation de l'unité intérieure ou de ses tuyaux.
- Si vous allez installer votre climatiseur sur une partie métallique de votre bâtiment, celle-ci doit être électriquement isolée conformément aux normes en vigueur concernant les appareils électriques.
- Une fois l'installation terminée, ne branchez l'appareil qu'après avoir tout vérifié.
- Ce manuel peut être modifié sans avis préalable en cas d'amélioration du produit.

ORDRE À SUIVRE POUR L'INSTALLATION

- Choisissez l'emplacement ;
- Installez l'unité intérieure ;
- Installez l'unité extérieure ;
- Installez le tuyau de connexion ;
- Connectez le tuyau d'évacuation ;
- Réalisez le câblage ;
- Test de fonctionnement.



3. Accessoires inclus

Veuillez vérifier que tous les accessoires suivants sont présents et ranger soigneusement les pièces de rechange.

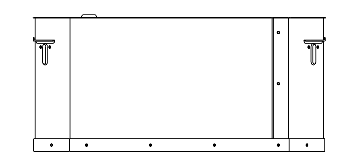
Tableau 3-1

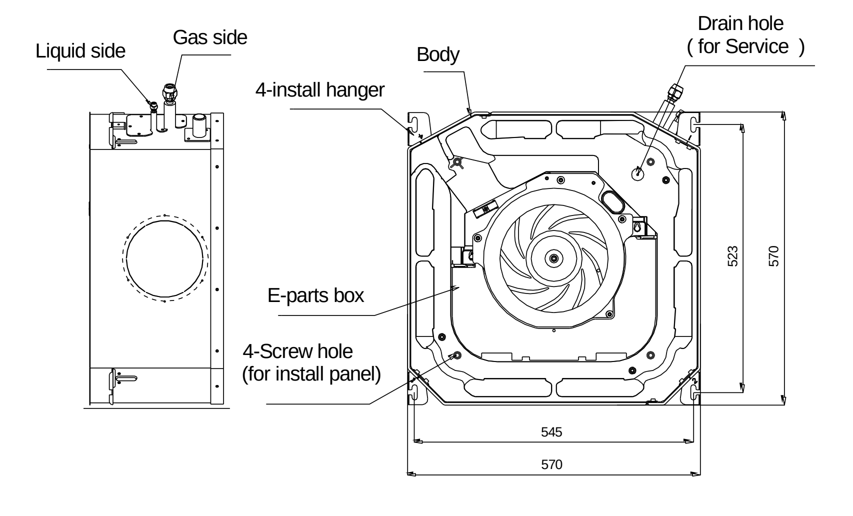
	Désignation	Aspect	Quantité
Accessoires nécessaires à l'installation	1. Crochet extensible		4
	2. Crochet d'installation		4
	3. Cadre d'installation cartonné		1
	4. Boulon M5		4
Tuyauterie et accessoires	5. Groupe du tuyau de connexion		1
	6. Ruban adhésif		6
	7. Gaine insonore / isolante		2
Accessoires du tuyau d'évacuation	8. Gaine du tuyau de sortie		1
	9. Boucle du tuyau de sortie		1
	10. Bande de protection		20
	11. Coude de drainage		1
	12. Bague d'étanchéité		1
Accessoires de protection de tuyau	13. Conduit du mur		1
	14. Couvercle de conduit du mur		1
Autres	19. Manuel d'utilisation		1
	20. Manuel d'installation		1

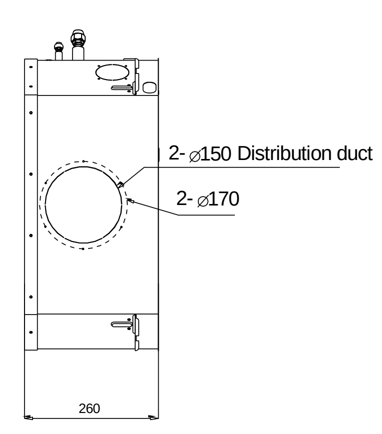


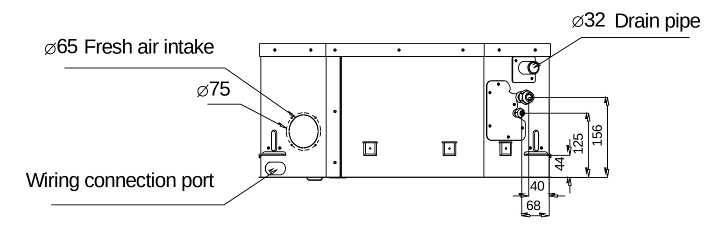
4. Installation de l'unité intérieure

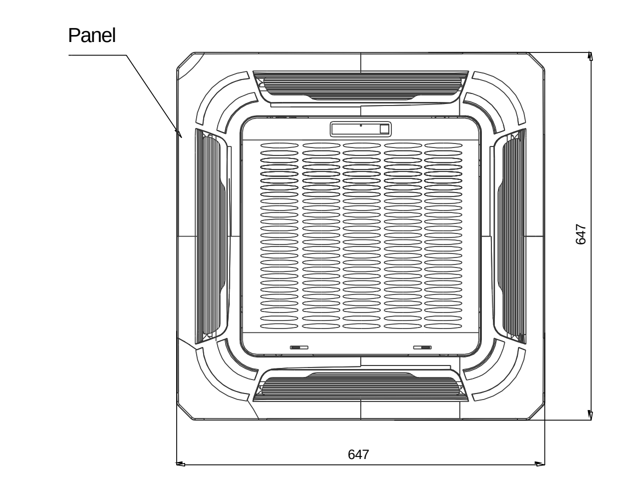
4.1 Figure 1

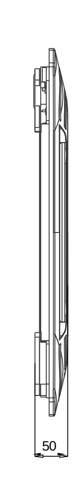












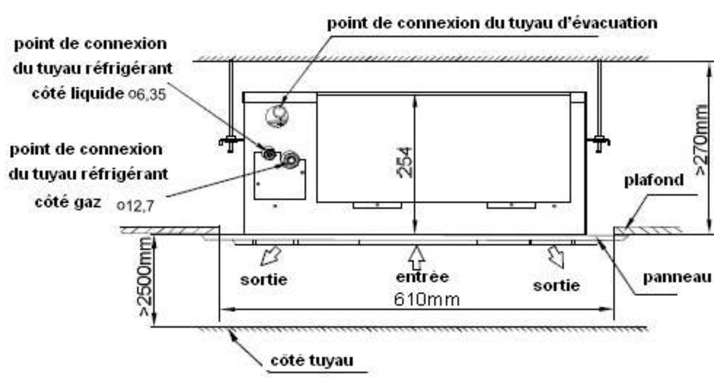


Fig. 4.1-4.2

Fig. 4.3 Fig. 4.4

Fig. 4.5 Fig. 4.6 Fig. 4.7

Fig. 4.8 Fig. 4.9 Fig. 4.10

REMARQUE

Toutes les images de ce manuel ne sont données qu'à titre indicatif. Elles peuvent différer légèrement du modèle de climatiseur que vous avez acheté. Reportez-vous au modèle réel dans tous les cas.

4.2 Figure 2

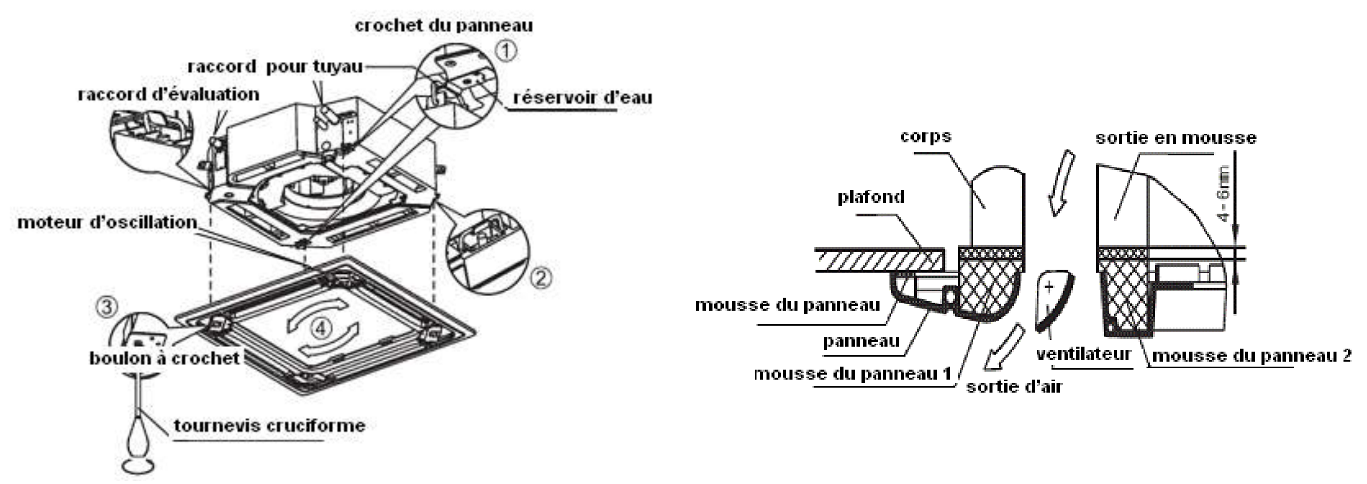


Fig. 4-11 **Fig.4-12**



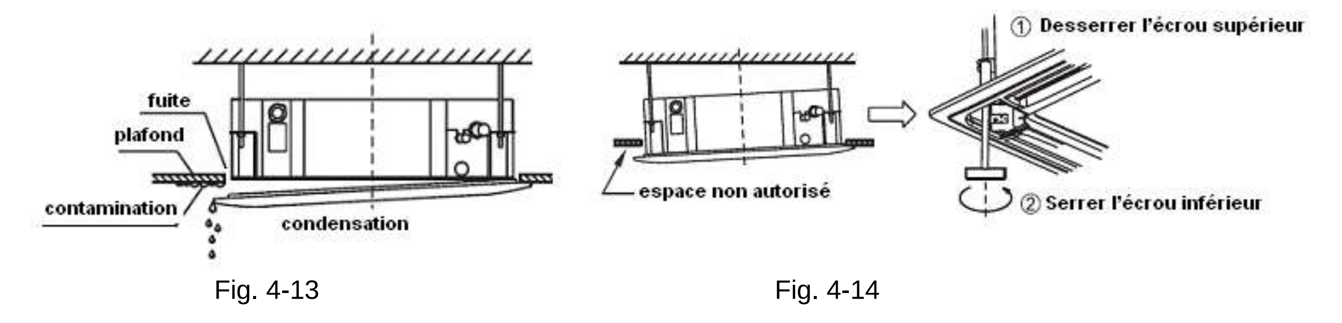


Fig. 4-13 Fig. 4-14

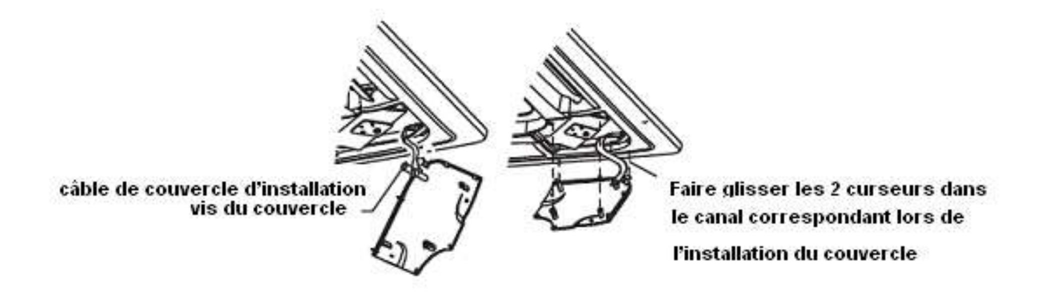


Fig. 4-15

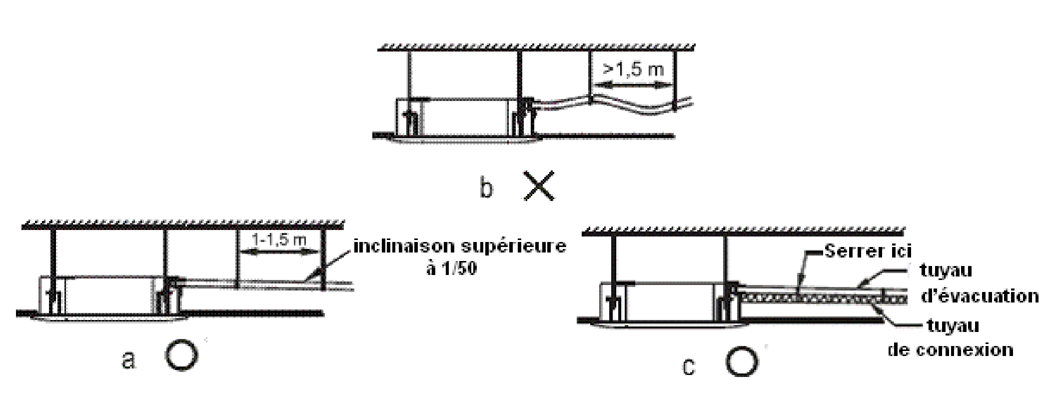


Fig. 4-16

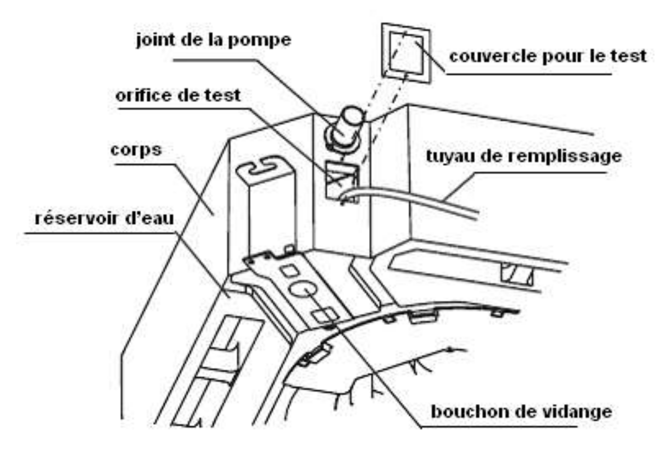


Fig. 4-17

REMARQUE

Toutes les images de ce manuel ne sont données qu'à titre indicatif. Elles peuvent différer légèrement du modèle de climatiseur que vous avez acheté. Reportez-vous au modèle réel dans tous les cas.

4.3 Installation du panneau

PRÉCAUTIONS

Ne mettez jamais le panneau à l'envers sur le sol ou contre le mur, ne le posez jamais contre des objets à forme inégale.

Ne le heurtez jamais.

4.3.1 Enlevez la grille d'entrée d'air



- Faites glisser les deux languettes de la grille vers le milieu en même temps et tirez-les ensuite vers le haut.
- Soulevez la grille à un angle de 45º environ et retirez-la.

4.3.2 Enlevez les couvercles d'installation aux quatre coins

- Enlevez les boulons, détachez les câbles des couvercles d'installation, et enlevez-les.

4.3.3 Installez le panneau

- Alignez correctement le moteur d'oscillation du panneau avec les raccords pour tuyau du corps de l'unité.
- Accrochez les crochets du panneau au moteur d'oscillation et ses côtés opposés aux crochets du réservoir d'eau correspondant. Accrochez ensuite les deux autres crochets du panneau aux crochets correspondants du corps de l'unité.

PRÉCAUTIONS

N'enroulez pas le câble du moteur d'oscillation autour de la mousse d'imperméabilisation.

- Ajustez les quatre vis des crochets du panneau de manière à le maintenir horizontal et vissez-les au plafond uniformément.
- Continuez à serrer les vis sous les crochets du panneau jusqu'à ce que l'épaisseur de la mousse entre le corps de l'unité et la sortie du panneau soit réduite à environ 4~6 mm. Le bord du panneau doit se trouver en contact parfait avec le plafond.
- Le dysfonctionnement décrit à la Fig. 4-13 peut être provoqué par un serrage inadéquat de la vis.
- Si un espace persiste entre le panneau et le plafond après le serrage des vis, la hauteur de l'unité intérieure devra à nouveau être modifiée.
- Il est possible de modifier la hauteur de l'unité intérieure à travers les ouvertures existantes aux quatre coins du panneau, si l'élévation de l'unité intérieure et du tuyau d'évacuation n'est pas altérée.

4.3.4 Accrochez la grille d'entrée d'air sur le panneau, raccordez ensuite l'extrémité du câble du moteur d'oscillation et celle du boîtier de contrôle aux bornes correspondantes du corps de l'unité, respectivement.



4.3.5 Replacez la grille d'entrée d'air en procédant dans l'ordre inverse.

4.3.6 Replacez le couvercle d'installation.

- Attachez le câble du couvercle d'installation sur le couvercle d'installation à l'aide d'un boulon.
- Enfoncez légèrement le couvercle d'installation dans le panneau.

5. Raccordement du tuyau d'évacuation

Installation du tuyau d'évacuation

- Comme tuyau d'évacuation, vous pouvez utiliser un tuyau en polyéthylène (diamètre extérieur 37-39 mm, diamètre intérieur 32 mm). Achetez-le chez votre quincaillier ou chez votre revendeur.
- Placez l'embout du tuyau d'évacuation sur la base du tuyau de la pompe du corps de l'unité et attachez le tuyau d'évacuation et la gaine du tuyau de sortie (accessoires) ensemble fermement avec la boucle du tuyau de sortie (accessoire).
- Le tuyau de la pompe du corps et le tuyau d'évacuation (surtout la partie intérieure) devraient être couverts uniformément avec la gaine du tuyau de sortie (accessoires) et attachés fermement avec le constricteur pour éviter que l'entrée d'air ne provoque la formation de condensation.
- Pour éviter que de l'eau ne coule à l'arrière dans le climatiseur lorsque celui-ci s'arrête, veuillez incliner le tuyau d'évacuation vers l'extérieur (du côté sortie) à un degré supérieur à 1/50, et éviter un quelconque gonflement ou dépôt d'eau.
- Ne tirez pas sur le tuyau d'évacuation violemment lorsque vous le branchez afin d'éviter qu'il ne soit arraché du corps de l'appareil. De la même façon, posez un point de support tous les 1~1,5 m pour éviter que le tuyau d'évacuation ne cède. Vous pouvez aussi attacher le tuyau d'évacuation au tuyau de connexion pour le fixer.
- Dans le cas d'un tuyau d'évacuation rallongé, veuillez fixer sa partie intérieure avec un tube de protection pour éviter qu'il ne se relâche.
- Si la sortie du tuyau d'évacuation est plus élevée que le point de pompage du corps, le tuyau devra être mis en place le plus verticalement possible. La distance d'élévation devra être inférieure à 200 mm. En cas contraire, l'eau débordera lorsque le climatiseur s'arrêtera.
- L'extrémité du tuyau d'évacuation doit être à plus de 50 mm du sol ou du bas du tuyau d'évacuation et ne pas être immergé dans l'eau. Si vous évacuez directement l'eau dans les égouts, assurez-vous de réaliser un bouchon d'étanchéité en forme de U en courbant le tuyau pour éviter que de mauvaises odeurs provenant du tuyau d'évacuation n'entrent dans la maison
- Test d'évacuation
- Vérifiez que l'évacuation se fait sans contraintes
- Dans le cas des bâtiments neufs, ce test doit être effectué avant de terminer le plafond.

1. Retirez la plaque de test et versez environ 2 000 ml d'eau dans le réservoir à l'aide du tuyau de remplissage.
2. Allumez le courant et faites fonctionner le climatiseur en mode « REFROIDISSEMENT ». Écoutez le bruit de la pompe d'évacuation. Vérifiez que l'eau s'évacue correctement (il peut y avoir un retard d'une minute avant l'évacuation selon la longueur du tuyau d'évacuation) et vérifiez s'il y a des fuites d'eau au niveau des joints.
3. Arrêtez le climatiseur, coupez le courant et réenclenchez le couvercle de test dans sa position d'origine.

REMARQUE :

Le bouchon de vidange est utilisé pour vider le réservoir d'eau lors de l'entretien du climatiseur. Veuillez le maintenir en place durant tout le fonctionnement pour éviter les fuites.





4. Installation console Double flux

1. Précautions d'emploi ……... 36
2. Information concernant l'installation 38
3. Accessoires 38
4. Vérification et manipulation de l'unité........................... 39
5. Installation de l'unité intérieure 39
6. Raccordement du tuyau d'évacuation ……................... 43

1. PRÉCAUTIONS D´EMPLOI

■Veuillez respecter les lois et réglementations locales, nationales et internationales.

■Lisez attentivement le chapitre "PRÉCAUTIONS" avant de commencer l'installation.

■Les précautions suivantes incluent des consignes de sécurité importantes.

■Ayez toujours ce manuel à portée de main ainsi que le manuel de l'utilisateur pour d'éventuelles consultations.

Les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel se divisent en deux catégories. Chaque catégorie comporte des informations de sécurité que vous devrez lire attentivement.

MISE EN GARDE

Le non-respect des mises en garde peut provoquer graves dommages à la personne.

PRÈCAUTION

Le non-respect d'une consigne de sécurité est susceptible d'endommager l'appareil.

Une fois l'installation terminée, s'assurer que l'unité fonctionne correctement lors de la mise en marche. Informer les clients sur le fonctionnement de l'appareil et son entretien. Par ailleurs, conseiller aux clients de toujours garder ce manuel à portée de main ainsi que le manuel de l'utilisateur pour d'éventuelles consultations.

MISE EN GARDE

Veiller à ce que l'installation, la réparation et l'entretien de l'appareil soient réalisés uniquement par des techniciens professionnels.

Toute installation, réparation ou opération d'entretien non conforme peut donner lieu à des décharges électriques, des courts-circuits, des fuites, des incendies et endommager l'appareil.

Installer l'appareil en respectant rigoureusement les instructions contenues dans ce manuel.

Une installation défectueuse peut occasionner des fuites d'eau ou des incendies d'origine électrique.

Si l'unité est installée dans une petite pièce, adopter les mesures nécessaires pour éviter que la concentration du fluide réfrigérant ne dépasse les limites de sécurité autorisées en cas de fuite.

Pour plus d'information, contacter le revendeur. Un excès du frigorigène dans un environnement clos peut provoquer un manque d'oxygène.

Utiliser uniquement les accessoires et les pièces spécifiques à l'installation.

Autrement, l'appareil pourrait chuter, présenter des fuites d'eau ou prendre feu.

Installer l'appareil sur une surface solide et résistante, capable de supporter le poids de celui-ci.

Si la surface n'est pas suffisamment résistante ou si l'installation est défectueuse, l'appareil peut chuter et provoquer des dommages.

L'appareil doit être installé à 2,5 m du sol.

Il est fortement déconseillé d'installer l'appareil dans une buanderie.

Avant d'accéder aux bornes, couper le courant.

L'appareil doit être posé de façon à ce que le connecteur soit facilement accessible.

Sur la carcasse de l'appareil, une fiche signalétique indique le sens de flux du fluide.

Pour les branchements électriques, respecter les normes nationales de câblage ainsi que les instructions d'installation contenues dans ce manuel. L'installation requiert un circuit indépendant et une unique sortie.

Une puissance insuffisante du circuit électrique ou une installation électrique non conforme peuvent provoquer un incendie.

Utiliser le câble d'alimentation spécifique et le placer correctement de telle sorte qu'il n'exerce aucune force externe sur la borne.

Si le branchement ou le réglage ne sont pas parfaitement réalisés, une surchauffe voire un incendie peut survenir au niveau du branchement.

Le routage des câbles doit être correctement effectué de façon à ce que le couvercle du panneau de commande soit parfaitement fixé.

Si le couvercle du panneau de commande n’est pas correctement fixé, cela peut entraîner une surchauffe au point de connexion de la borne, un incendie ou une décharge électrique.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il devra être remplacé par le fabricant ou par son service technique ou encore par un technicien professionnel afin d'éviter tout danger.

Il est nécessaire d'incorporer un dispositif de déconnexion de tous les pôles ayant une distance de séparation des contacts d'au moins 3 mm à chaque pôle et un dispositif de courant résiduel (RCD) d'une intensité supérieure à 10 mA pour le câblage fixe conformément à la réglementation nationale.



Au moment de connecter les tuyaux, veiller à ce que l'air ne pénètre pas dans le cycle de refroidissement.
Autrement, cela entraînerait une puissance inférieure, une pression élevée anormale du cycle de refroidissement, des explosions et autres dommages.
Ne pas modifier la longueur du câble d'alimentation, ne pas utiliser de rallonge et ne pas partager l'unique sortie avec d'autres appareils électriques.
Sans quoi, cela pourrait provoquer un incendie ou une décharge électrique.
Réaliser le travail d'installation indiqué en prenant en compte les vents forts, les typhons ou tremblements de terre.
Une installation inadéquate peut provoquer la chute de l'appareil et causer des accidents.
En cas de fuite du réfrigérant durant l'installation, ventiler immédiatement la pièce.
Le réfrigérant en contact avec une flamme peut entraîner la production de gaz toxiques.
Étant donné que la température du circuit de refroidissement est élevée, maintenir le câble de raccordement éloigné du tuyau en cuivre.
Une fois l'installation terminée, vérifier qu'il n'y a aucune fuite du réfrigérant.
Si lors d'une fuite du réfrigérant dans la pièce, celui-ci entre en contact avec une source de chaleur, – radiateur, poêle, four par exemple–, des gaz toxiques peuvent se produire.

PRÉCAUTIONS

Le climatiseur doit être connecté à une prise de terre.
Ne pas brancher le câble de connexion à la terre à des tuyauteries d'eau ou de gaz, à un paratonnerre ou à un câble téléphonique de connexion à la terre. Une mauvaise connexion à la terre peut provoquer des décharges électriques.
S'assurer d'installer un interrupteur de fuite à la terre afin d'éviter tout risque de décharges électriques.
Raccorder les câbles de l'unité extérieure puis ceux de l'unité intérieure.
Ne pas brancher le climatiseur à l'alimentation avant d'avoir terminé la connexion des câbles et des tuyaux.
Conformément aux instructions de ce manuel d'installation, installer un tuyau de drainage afin de garantir un parfait drainage et prendre soin d'isoler les tuyaux afin d'éviter la condensation.
Un tuyau de drainage inadéquat peut entraîner des fuites d'eau et des dégâts matériels.
Procéder à l'installation des unités intérieure et extérieure, du câble d'alimentation et des câbles de raccordement à au moins 1 mètre de distance de tout appareil électrodomestique (téléviseur, radio) afin d'éviter les interférences visuelles ou sonores.
En fonction des ondes radio, il est possible qu'une distance d'1 mètre ne soit pas suffisante.
L'appareil ne doit pas être utilisé par des mineurs ou des personnes handicapées sans supervision.
S'assurer que les enfants ne jouent pas avec l'appareil.
Ne pas installer le climatiseur dans les endroits suivants :

■ En présence de dérivés du pétrole.
■ Là où l'air ambiant est salin (zones littorales).
■ En présence de gaz caustiques (sulfure, par exemple) dans l'air (près d'une source thermale).
■ Quand la tension électrique est soumise à de fortes oscillations (dans les usines).
■ Dans des espaces réduits et clos, comme les autobus ou les armoires.
■ Dans des cuisines où il y a de nombreuses vapeurs d'huile.
■ Près de champs électromagnétiques puissants.
■ En présence de matériel ou gaz inflammables.
■ En présence d'émanations acides ou alcalines.
■ Dans d'autres conditions spéciales.

2. INFORMATION CONCERNANT L´INSTALLATION

■Afin de procéder à une correcte installation, lire tout d'abord ce "manuel d'installation".

■Le climatiseur doit être installé par un technicien professionnel.

■Au moment d'installer l'unité intérieure ou ses tuyaux, suivre impérativement les instructions contenues dans ce manuel.

■Si le climatiseur est monté sur une partie métallique de l'édifice, veiller à l'isoler électriquement conformément aux normes en vigueur relatives aux appareils électriques.

■Une fois l'installation terminée, allumer l'appareil seulement après avoir réalisé un test exhaustif de celui-ci.

■Ce manuel peut être sujet à modification conformément à l'amélioration du produit sans avertissement préalable.

PROCÉDURE D'INSTALLATION

■Choix de l'emplacement

■Installation de l'unité intérieure

■Installation de l'unité extérieure

■Installation du tuyau de raccordement

■Raccordement du tuyau d'évacuation

■Câblage

■Test de fonctionnement

3. ACCESSOIRES

S'assurer de disposer de tous les accessoires suivants. Conserver soigneusement les pièces de rechange (si disponible).

Tableau 3-1

	Nom	Forme	Quantité
Accessoires d'installation	1. Crochet		2
	2. Bras de suspension		2
Autres	7. Manuel de l'utilisateur		1
	8. Manuel d'installation		1

4. VÉRIFICATION ET MANIPULATION DE L´UNITÉ

Au moment de réceptionner le paquet, procéder à son inspection. Tout dommage observé dû à un transport inadéquat doit être notifié immédiatement à la société de transport.

Avant de manipuler l'unité, prendre connaissance des indications suivantes :

1. Fragile, manipuler l'unité avec soin.
   Maintenir l'unité en position verticale afin d'éviter d'endommager le compresseur.
2. Déterminer à l'avance le meilleur parcours pour la livraison.
3. Si possible, déplacer l'unité dans son emballage d'origine.
4. En soulevant l'unité, utiliser toujours des protections pour éviter que l'élingue ne l'endommage et veiller à la position du centre de gravité.

5. INSTALLATION DE L´UNITÉ INTÉRIEURE

5.1 Lieu de l'installation

L'unité intérieure doit être installée dans un lieu où sont réunies les conditions suivantes :

●Il y a suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien.

●Le plafond est horizontal et sa structure peut supporter le poids de l'unité intérieure.

●L'entrée et la sortie d'air ne sont pas être entravées et l'influence de l'air extérieur est moindre.

●Le flux d'air est réparti dans toute la pièce.

●Les tuyaux de raccordement et de drainage peuvent s'extraire facilement.

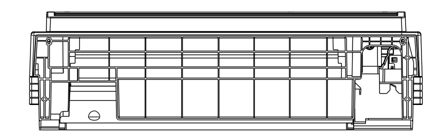
●Il n'y a aucune radiation directe provenant de radiateurs.

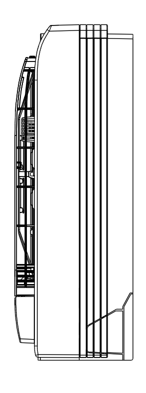
PRÉCAUTIONS

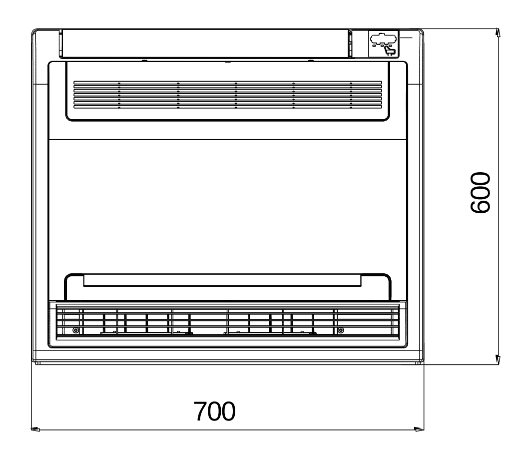


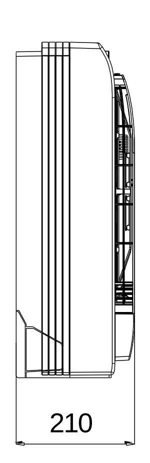
Maintenir les unités intérieure et extérieure, le câble d'alimentation et les câbles de transmission à au moins 1 mètre de distance de tout appareil électrodomestique (téléviseur, radio). Cela évite les interférences visuelles et sonores. (L'interférence sonore dépend de l'onde électrique générée et peut survenir et compris à 1 mètre de distance).

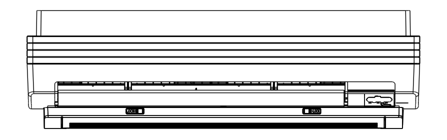
5.2 Installation du corps principal

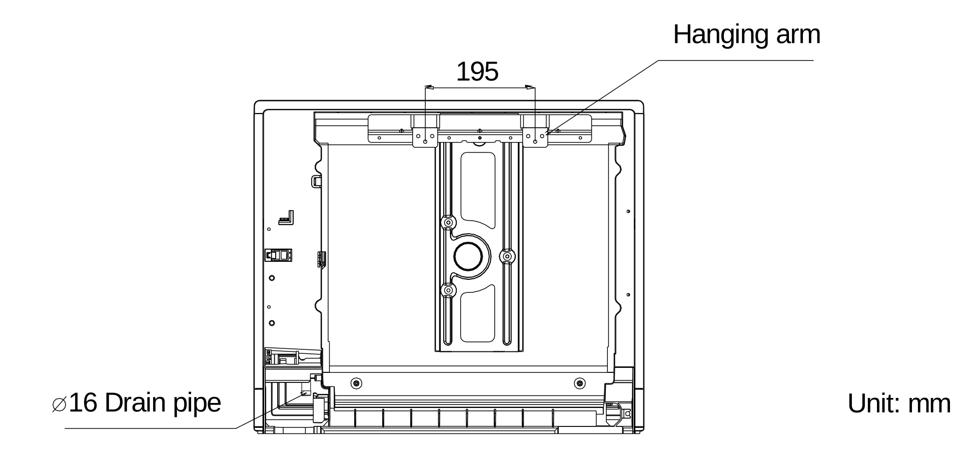














1. Pose des boulons de suspension Ø10 (4 goujons)

■Se reporté aux schémas ci-dessous pour vérifier les intervalles entre boulons.

■Utiliser des boulons de suspension de Ø10.

■La fixation au plafond dépend de la structure du plafond. Consulter les procédures spécifiques auprès d'un spécialiste

■ Le plafond qui recevra l'installation doit être parfaitement horizontal. Renforcer son ossature pour éviter les vibrations.

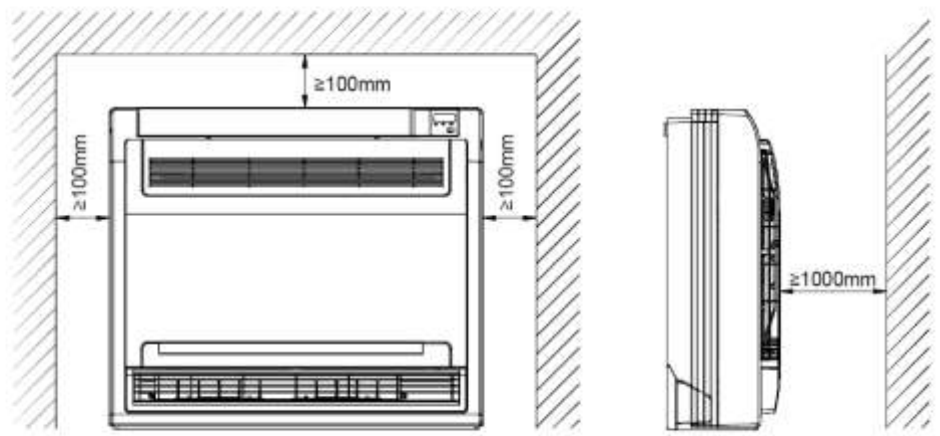


Fig. 1-1

■Couper une partie de l'ossature du plafond.

■Renforcer à l'endroit de la coupe et consolider l'ossature du plafond.

■Après avoir déterminé l'endroit où sera installée l'unité, placer la tuyauterie de frigorigène, les câbles électriques des unités intérieure et extérieure et les tuyaux de drainage à leurs points de raccordement avant de suspendre l'appareil.

■Pose des boulons de suspension.

STRUCTURE EN BOIS

Poser la planche en bois sur la poutre de façon transversale puis serrer les boulons de suspension.

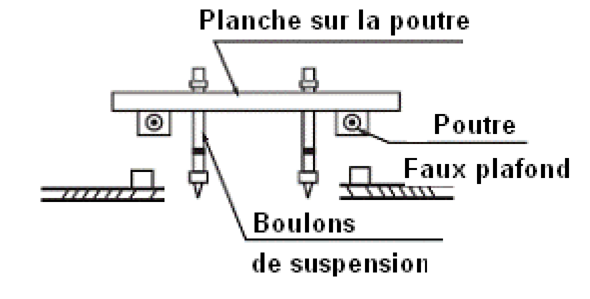
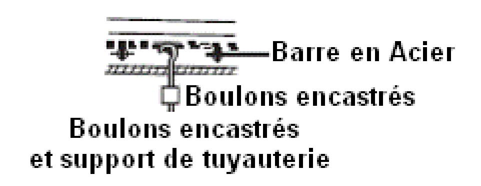


Fig. 1-2

PARPAINGS NOUVEAUX

Ancrage ou encastrement des boulons.







PARPAINGS ORIGINAUX
Installer le crochet de suspension dans le ciment avec un boulon extensible à une profondeur de 45~50 mm pour éviter qu'il ne se desserre.

CHARPENTE EN ACIER
Installer et utiliser directement l'équerre de support en acier.

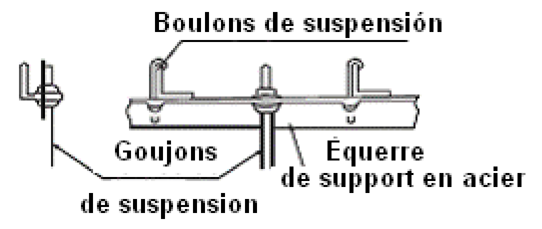


Fig. 1-6

2. Montage mural

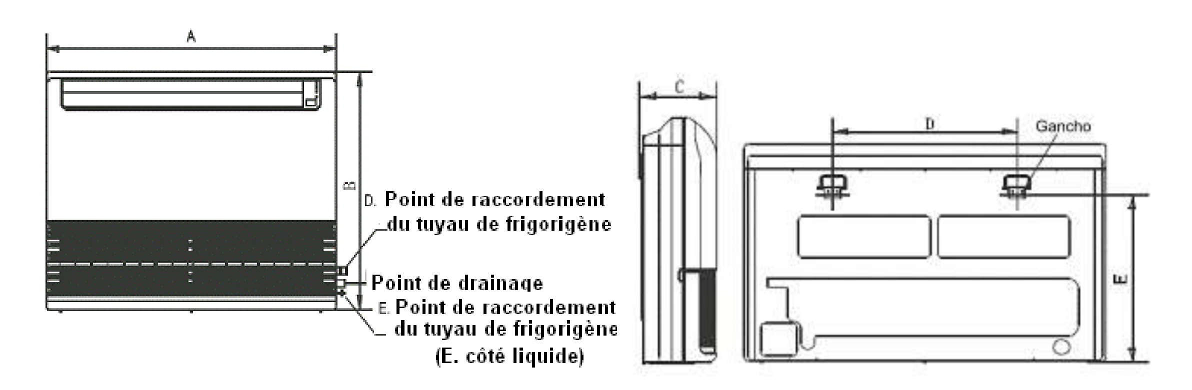


Fig. 1-7

1. Fixer le crochet au mur à l'aide du boulon de fixation. *(Cf. Fig. 1-8)*

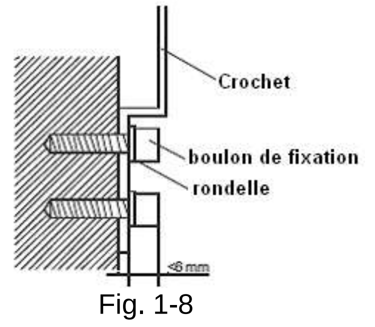
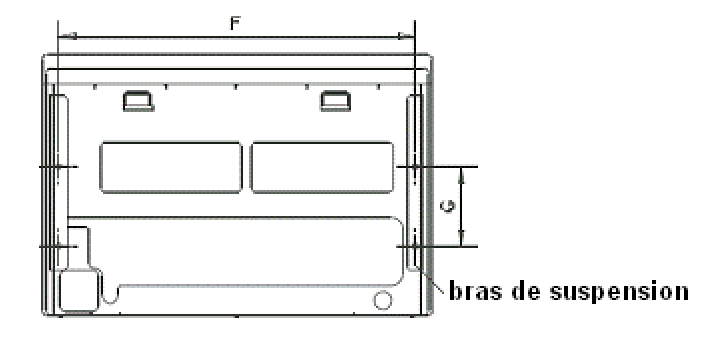


Fig. 1-8

2. Accrocher l'unité intérieure au crochet.



3. Installation au plafond

1. Retirer la plaque latérale et la grille. *(Cf. Fig. 1-10)* (Sur les modèles de 48 000 et 60 000 Btu/h, ne pas retirer la grille.)

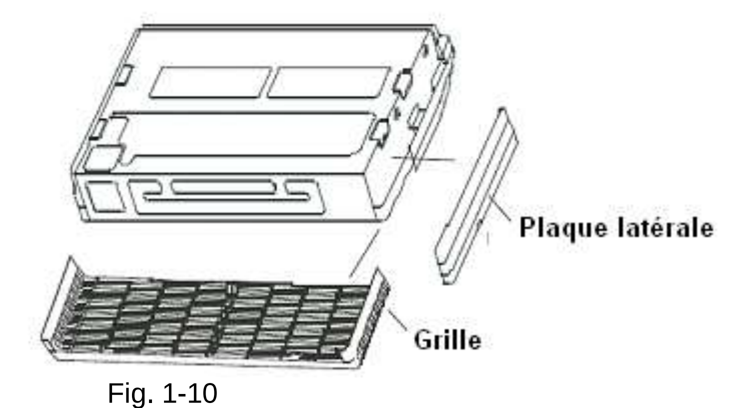


Fig. 1-10

2. Placer le bras de suspension dans le boulon de suspension. *(Cf. Fig. 1-11)*
Préparer les boulons de montage de l'unité. *(Cf. Fig. 1-12)*

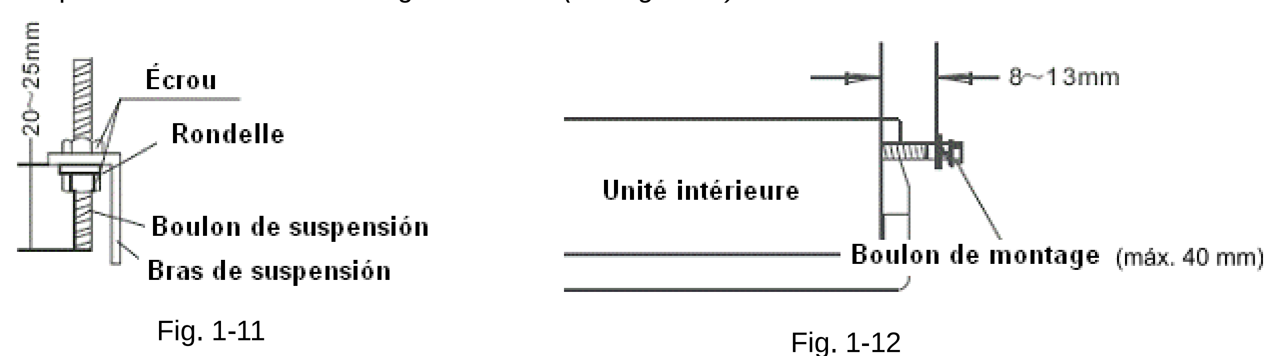
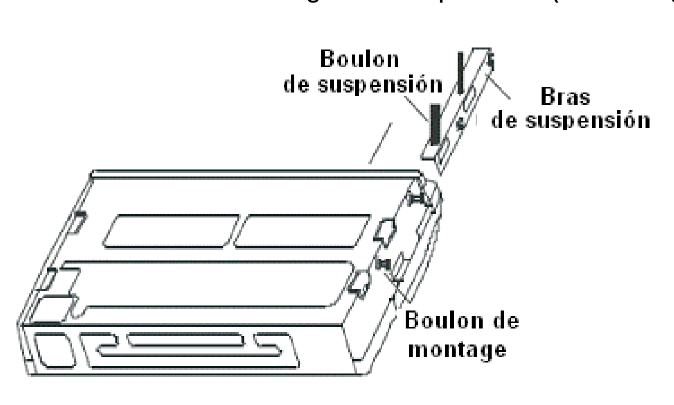
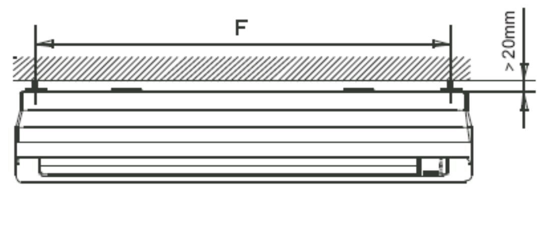


Fig. 1-11

Fig. 1-12

3. Suspendre l'unité sur le bras de suspension en la faisant glisser vers l'arrière. Serrer fermement les boulons de montage de chaque côté. *(Voir la Fig. 1)*





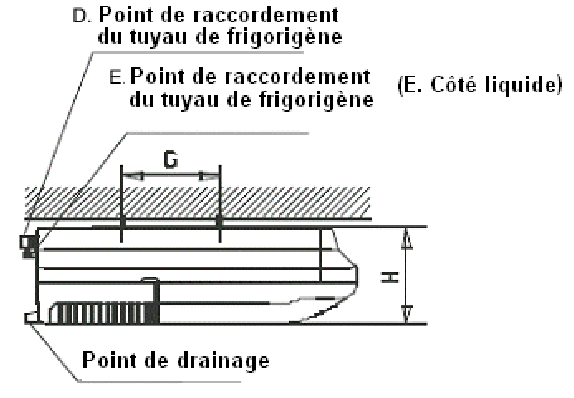


Fig. 1-13

6. RACCORDEMENT DU TUYAU D´ÉVACUATION

■Pose du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure

La sortie a un filetage PTI. Utiliser des matériaux d'étanchéité et des gaines de tube (accessoire) au moment de raccorder les tuyaux en PVC.

PRÉCAUTIONS

● Le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure, ainsi que les raccordements, doivent être isolés thermiquement afin d'éviter la condensation.

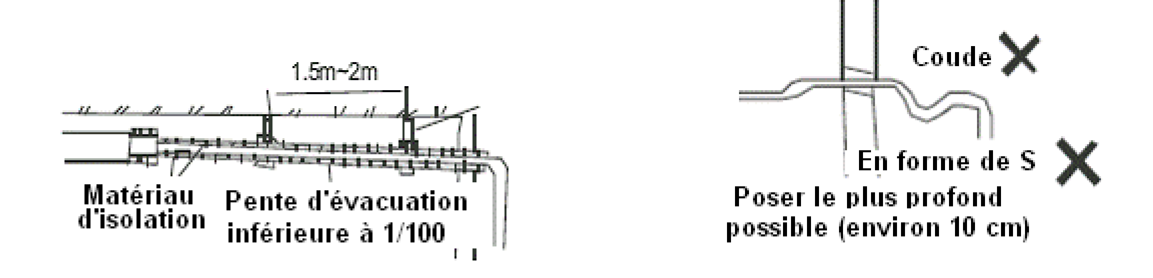
● Utiliser de l'adhésif pour PVC pour raccorder les tuyaux et s'assurer qu'il n'y a pas de fuite.

● Veiller à ne pas exercer de pression avec la partie de raccordement sur les extrémités des tuyaux de l'unité intérieure.

● Il ne devrait pas y avoir d'oscillation si la pente du tuyau d'évacuation est supérieure à 1/100.

● La longueur totale du tuyau d'évacuation une fois posé ne doit pas dépassée 20 mètres. Si le flexible est plus long, il faudra poser un support pour éviter qu'il ne se courbe.

● Se reporter aux schémas de droite pour la pose des tuyaux.



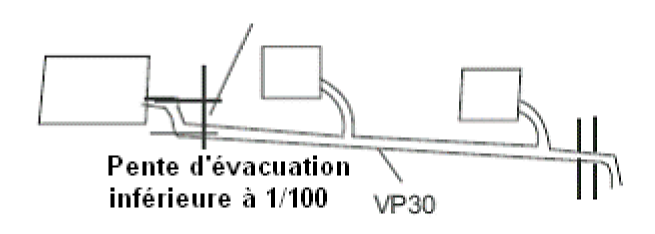


Fig. 1-14

■Test de drainage

●Vérifier que le tuyau d'évacuation n'est pas bouché.

●Pour les logements de construction récente, ce test doit être réalisé avant la pose du faux plafond.

5. Installation de conduits

1. Précautions …….. 46
2. Information concernant l'installation 47
3. Accessoires .... .48
4. Vérification et manipulation de l'appareil..................... 49
5. Installation de l'unité intérieure 50
6. Installation de raccordement…….. 57
7. Raccordement du tuyau frigorigène ……...................... 59
8. Raccordement du tuyau d'évacuation 61
9. Installation d'un conduit d'entrée d'air........................ .64
10. Entretien du moteur et de la pompe de drainage 64
11. Commande.. 65
12. Câblage 66
13. Test de fonctionnement 67

1. PRÉCAUTIONS

■ Veuillez respecter les lois et réglementations locales, nationales et internationales.

■ Lisez attentivement le chapitre "PRÉCAUTIONS" avant de commencer l'installation.

■ Le chapitre des précautions ci-après rassemble des consignes de sécurité importantes. Respectez toujours ces consignes.

■ Ayez toujours ce manuel à portée de main avec le manuel de l'utilisateur pour d'éventuelles consultations.

Les consignes de sécurité indiquées dans ce manuel se divisent en deux catégories.

MISE EN GARDE

Le non-respect des mises en garde peut provoquer graves dommages à la personne.

AVERTISSEMENT

Le non-respect des avertissements peut provoquer des lésions ou endommager l'appareil.

Une fois l'installation terminée, s'assurer que l'appareil fonctionne correctement lors de la mise en marche.

Informer les clients sur la façon d'utiliser l'appareil et de réaliser son entretien. Par ailleurs, il est conseillé aux clients de toujours garder ce manuel à portée de main avec le manuel de l'utilisateur pour d'éventuelles consultations.

MISE EN GARDE

Veiller à ce que l'installation, la réparation et l'entretien de l'appareil soient réalisés uniquement par des techniciens professionnels.

Toute installation, réparation ou opération d'entretien non conforme peut provoquer des décharges électriques, des courts-circuits, des fuites, des incendies et endommager l'appareil.

Suivre strictement les instructions d'installation contenues dans ce manuel.

Une installation non conforme peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies.

Si l'unité est installée dans une petite pièce, adopter les mesures nécessaires pour éviter que la concentration du réfrigérant ne dépasse les limites de sécurité autorisées en cas de fuite. Pour plus d'information, contacter le revendeur. Un excès de réfrigérant dans un environnement clos peut provoquer un manque d'oxygène.

Utiliser uniquement les accessoires fournis et les pièces indiquées pour réaliser l'installation. Autrement, l'appareil pourrait chuter et provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques voire des incendies.

Installer l'appareil à un emplacement suffisamment solide et résistant pouvant supporter son poids.

Si l'emplacement n'est pas suffisamment résistant ou si l'installation est incorrecte, l'appareil peut chuter et s'endommager.

L'appareil doit être installé à 2,3 m du sol.

Il est fortement déconseillé d'installer l'appareil dans une buanderie.

Avant de manipuler les bornes, veiller à couper le courant.

L'appareil doit être installé près d'une prise de courant.

Sur la carcasse de l'appareil, une fiche signalétique indique le sens de flux du fluide.

Pour l'installation électrique, veiller à respecter les normes de câblage nationales et locales ainsi que les instructions d'installation contenues dans ce manuel. L'installation requiert un circuit indépendant et une unique sortie.

En cas de puissance insuffisante du circuit électrique ou d'installation électrique incorrecte, un risque de décharge électrique ou un incendie peuvent se produire.

Utiliser le câble indiqué, le brancher correctement et le fixer avec des brides afin d'éviter qu'aucune force externe n'agisse sur la borne.

Si la connexion ou la fixation n'est pas réalisée correctement, cela peut donner lieu à une surchauffe ou à un incendie au niveau de la connexion.

Le routage des câbles doit être réalisé de façon adéquate afin que le couvercle du panneau de commande soit correctement fixé.

Si le couvercle du panneau de commande ne se fixe pas correctement, cela peut entraîner une surchauffe au point de connexion de la borne, un incendie ou une décharge électrique.

Si le câble d'alimentation est endommagé, il devra être remplacé par le fabricant ou par son service technique ou par un technicien qualifié afin d'éviter tout danger.

Il est nécessaire d'incorporer un dispositif de déconnexion de tous les pôles ayant une distance de séparation des contacts d'au moins 3 mm à chaque pôle.

Lors du raccordement des tuyaux, veiller à ce qu'aucune particule d'air ne pénètre dans le cycle de refroidissement.

Autrement, cela entraînerait une baisse de puissance, une pression élevée anormale du cycle de refroidissement donnant lieu à des explosions et des blessures.

Ne pas modifier la longueur du câble d'alimentation, ne pas utiliser de rallonge et ne pas utiliser la prise pour brancher d'autres appareils électriques.

Autrement, cela pourrait provoquer un incendie ou une décharge électrique.

Réaliser le processus d'installation indiqué en prenant en compte l'existence de vents forts, de typhons ou de tremblements de terre.



Une installation défectueuse peut faire chuter l'appareil et provoquer des accidents.
En cas de fuite du réfrigérant durant l'installation, ventiler immédiatement la pièce.
Le réfrigérant en contact avec le feu peut générer la production de gaz toxiques.
Étant donné que la température du circuit de refroidissement est élevée, maintenir le câble de raccordement éloigné du tuyau en cuivre.
Une fois l'installation terminée, vérifier qu'il n'y a aucune fuite du réfrigérant.
En cas de fuite du réfrigérant, si celui-ci entre en contact avec une source de chaleur (poêle, chauffage, cuisinière), cela peut entraîner la production de gaz toxiques dans la pièce.

AVERTISSEMENT
Le climatiseur doit être connecté à une prise de terre.
Ne pas brancher la prise de terre aux tuyauteries d'eau ou de gaz, à un paratonnerre ou à la prise de terre d'un téléphone.
Une connexion à la terre défectueuse peut provoquer des décharges électriques.
S'assurer d'installer un interrupteur de fuite à la terre afin d'éviter tout risque de décharges électriques.
Raccorder d'abord les câbles de l'unité extérieure puis ceux de l'unité intérieure.
Ne pas brancher le climatiseur à l'alimentation avant d'avoir terminé l'installation des câbles et tuyaux.
Installer les tuyaux d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel d'installation afin de garantir un parfait drainage et prendre soin d'isoler les tuyaux afin d'éviter la condensation.
Une installation inadéquate des tuyaux d'évacuation peut provoquer des fuites et des dégâts matériels.
Procéder à l'installation des unités intérieure et extérieure, du câble d'alimentation et des câbles de raccordement à au moins 1 mètre de distance de tout appareil électrodomestique (téléviseur, radio) afin d'éviter les interférences visuelles ou sonores.
En fonction des ondes radio, il est possible qu'une distance d'1 mètre ne soit pas suffisante.
L'appareil ne doit pas être manipulé par des enfants ou par des personnes handicapées sans supervision.
Ne pas installer le climatiseur dans les lieux suivants :

- En présence de dérivés du pétrole.
- Là où l'air ambiant est salin (zones littorales).
- En présence de gaz caustiques (sulfure, par exemple) dans l'air (près d'une source thermale).
- Quand la tension électrique est soumise à de fortes oscillations (dans les usines).
- Dans des espaces réduits et clos, comme les autobus ou les armoires.
- Dans des cuisines où il y a de nombreuses vapeurs d'huile.
- Près de champs électromagnétiques puissants.
- En présence de matériel ou gaz inflammables.
- En présence d'émanations acides ou alcalines.
- Dans d'autres conditions spéciales.

2. INFORMATION CONCERNANT L´INSTALLATION

■ Afin d'installer correctement l'appareil, lire préalablement ce "manuel d'installation".
■ L'installation du climatiseur doit être réalisée par des techniciens professionnels.
■ Respecter dans la mesure du possible les instructions de ce manuel pour l'installation des unités intérieure ou extérieure et des tuyaux.
■ Si le climatiseur est installé sur une partie métallique de l'édifice, il faudra veiller à l'isoler électriquement conformément aux normes en vigueur relatives aux appareils électriques.
■ Une fois l'installation terminée, mettre en marche l'appareil uniquement après avoir réalisé un test exhaustif.
■ Ce manuel peut être sujet à modification conformément aux améliorations du produit sans avertissement préalable.

PROCÉDURE D'INSTALLATION
■ Choix de l'emplacement
■ Installation de l'unité intérieure
■ Installation de l'unité extérieure
■ Pose du tuyau de raccordement
■ Raccordement du tuyau d'évacuation
■ Câblage
■ Test de fonctionnement



3. ACCESSOIRES

S'assurer de disposer de tous les accessoires suivants. Conserver soigneusement les pièces de rechange (si disponible).

Tableau 3-1

	Nom	Forme	Quantité
Tuyaux et accessoires	*1. Gaine isolante*		2
	2. Ruban adhésif		1
	3. RubanJoint d'étanchéité		1
Accessoires du tuyau d'évacuation (mode chauffage et refroidissement)	*4. Joint du tuyau d'évacuation*		1
	5. Rondelle d'étanchéité		1
Autres	*6. Manuel de l'utilisateur*		1
	7. Manuel d'installation		1

Précautions à prendre durant l'installation de la télécommande

■ Ne jamais faire tomber et ne pas frapper la télécommande.
■ Avant l'installation, faire fonctionner la télécommande afin de déterminer son emplacement et la distance de réception adéquate.
■ Maintenir la télécommande à au moins 1 m de distance de tout appareil électrodomestique (téléviseur, radio).(Cela évite les interférences visuelles ou sonores).
■ Ne pas installer la télécommande dans un lieu directement exposé à la lumière du soleil ou près d'une source de chaleur (radiateur, par exemple).
■ Lors de l'insertion des piles, veiller à l'emplacement des pôles positif et négatif.
■Ce manuel est sujet à modification selon les améliorations technologiques sans avertissement préalable.

4. Vérification et manipulation de l'appareil

Au moment de réceptionner le paquet, procéder à son inspection. Tout dommage observé dû à un transport inadéquat doit être notifié immédiatement à la société de transport.
Avant de manipuler l'unité, prendre connaissance des indications suivantes :
1. Fragile, manipuler l'unité avec soin.
Maintenir l'unité en position verticale afin d'éviter d'endommager le compresseur.
2. Déterminer à l'avance le meilleur parcours pour la livraison.
3. Si possible, déplacer l'unité dans son emballage d'origine.
4. En soulevant l'unité, utiliser toujours des protections pour éviter que l'élingue ne l'endommage et veiller à la position du centre de gravité.

5. Installation de l'unité intérieure

5.1 Lieu de l'installation

L'unité intérieure doit être installée dans un lieu réunissant les conditions suivantes :

■Il y a suffisamment d'espace pour l'installation et l'entretien.
■Le plafond est horizontal et sa structure peut supporter le poids de l'unité intérieure.
■L'entrée et la sortie d'air ne sont pas être entravées et l'influence de l'air extérieur est moindre.
■Le flux d'air est réparti dans toute la pièce.
■Les tuyaux de raccordement et d'évacuation peuvent s'extraire facilement.
■Il n'y a aucune radiation directe provenant de radiateurs.

Espace requis pour l'entretien

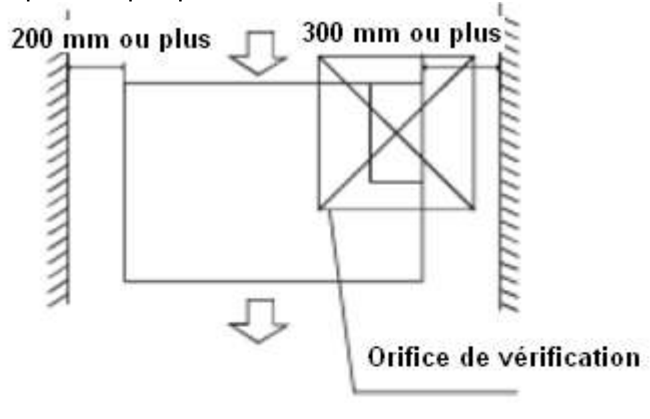


Fig. 5-1

AVERTISSEMENT

Maintenir les unités intérieure et extérieure, le câble d'alimentation et les câbles de transmission à 1 mètre de distance au moins de tout appareil électrodomestique (téléviseur, radio). Cela évitera toute interférence visuelle ou sonore. (L'interférence sonore dépend de l'onde électrique générée et peut survenir y compris à 1 mètre de distance).

5.2 Installation du corps principal

1 Pose des boulons de suspension de Ø10 (4 goujons)

■ Se reporter aux schémas ci-dessous pour vérifier les intervalles entre boulons.
■ Utilisez des boulons de suspension de Ø10.
■ La fixation au plafond dépend de la structure du plafond. Consulter les procédures spécifiques auprès d'un spécialiste.

- Les dimensions du plafond où sera installé l'appareil.
- Le plafond doit être parfaitement horizontal.
- Renforcer l'ossature du plafond pour éviter toute vibration.

■ Pose des boulons de suspension.
■ La pose des tuyaux et de la ligne électrique au plafond intervient une fois que le corps principal a été installé. Le sens de pose des tuyaux dépend du point de départ de l'installation. Dans les cas où il s'agit de faux plafonds, les tuyauteries du frigorigène, les tuyaux d'évacuation et le câblage électrique intérieur et extérieur doivent être placés aux points de raccord avant de suspendre l'appareil.
■ Après avoir déterminé l'emplacement de l'appareil et avant de le suspendre, procéder à la pose des conduits du frigorigène, des tuyaux d'évacuation et du câblage électrique intérieur et extérieur.

- Couper une partie de l'ossature du plafond.
- Renforcer à l'endroit de la coupe et consolider l'ossature du plafond.

■ Pose des boulons de suspension.

REMARQUE

La pente minimale de drainage doit être de 1/100 ou plus.

5.3 Structure en bois



Poser la planche en bois sur la poutre de façon transversale puis serrer les boulons de suspension. *(Cf.Fig.5-*

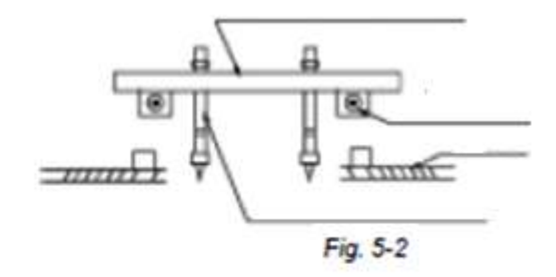


Fig. 5-2

5.4 Parpaings nouveaux
Ancrage ou encastrement des boulons. (Fig. 5-3)



Fig. 5-3

5.5 Parpaings originaux
Utiliser des boulons encastrés et des ferrures d'assemblage.
(Fig.5-4)



Fig. 5-4

5.6 Charpente en acier
Installer et utiliser directement l'équerre de support en acier.
(Fig.5-5)

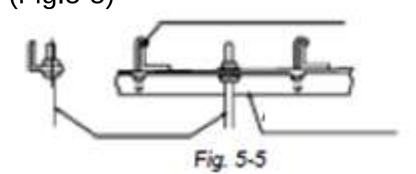


Fig. 5-5

5.7 Installation de l'unité intérieure
(1) Suspendre l'unité intérieure aux boulons de suspension avec le bloc.
(2) Placer l'unité intérieure en position horizontale à l'aide d'un niveau, afin d'éviter les fuites.

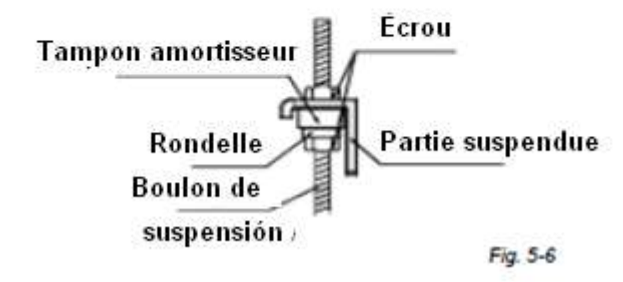


Fig. 5-6

5.8 Schéma d'installation du corps principal
Installation du filtre à poussière et du manchon d'isolation
1. Installer le filtre à poussière tel qu'indiqué dans le manuel d'installation.
2. Installer le manchon d'isolation sous le filtre à poussière.

5.9 Tuyauterie
1. Les conduits d'admission et de décharge d'air doivent se trouver à une distance suffisante pour empêcher que l'air de sortie ne pénètre par le tuyau d'entrée d'air
2. L'unité intérieure est équipée d'un filtre à poussière

- Raccordement de la tuyauterie recommandé



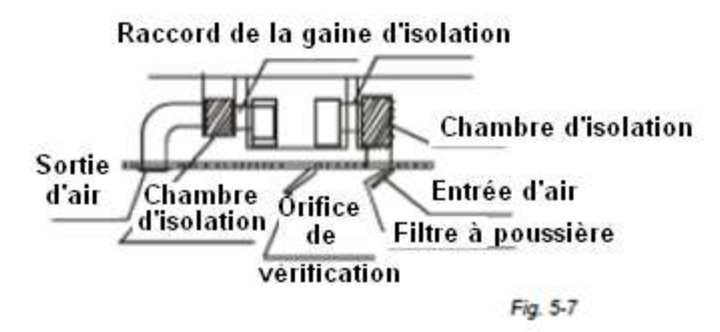


Fig. 5-7

REMARQUE

1. Ne pas laisser reposer le tuyau de raccordement sur l'unité intérieure.
2. Utiliser un manchon en toile non inflammable pour éviter les vibrations au moment du branchement.
3. Lors du raccordement du tuyau, veiller à choisir un endroit facilitant l'entretien.
4. Modifier la pression statique du moteur du ventilateur pour l'ajuster à la pression statique du tuyau externe.
5. Si l'appareil est installé dans un lieu où le bruit peut être gênant, une salle de réunion par exemple, il est possible de concevoir une chambre isolante ainsi qu'une gaine pour le tuyau interne afin d'amortir le bruit du système de tuyauterie et le bruit provoqué par l'air qui arrive au conduit.

Emplacement de l'orifice du plafond, de l'unité intérieure et des boulons de suspension méthode habituelle d'installation : voir l'espace nécessaire requis pour l'installation de l'unité intérieure Fig.5-8 et Tableau 5-1.

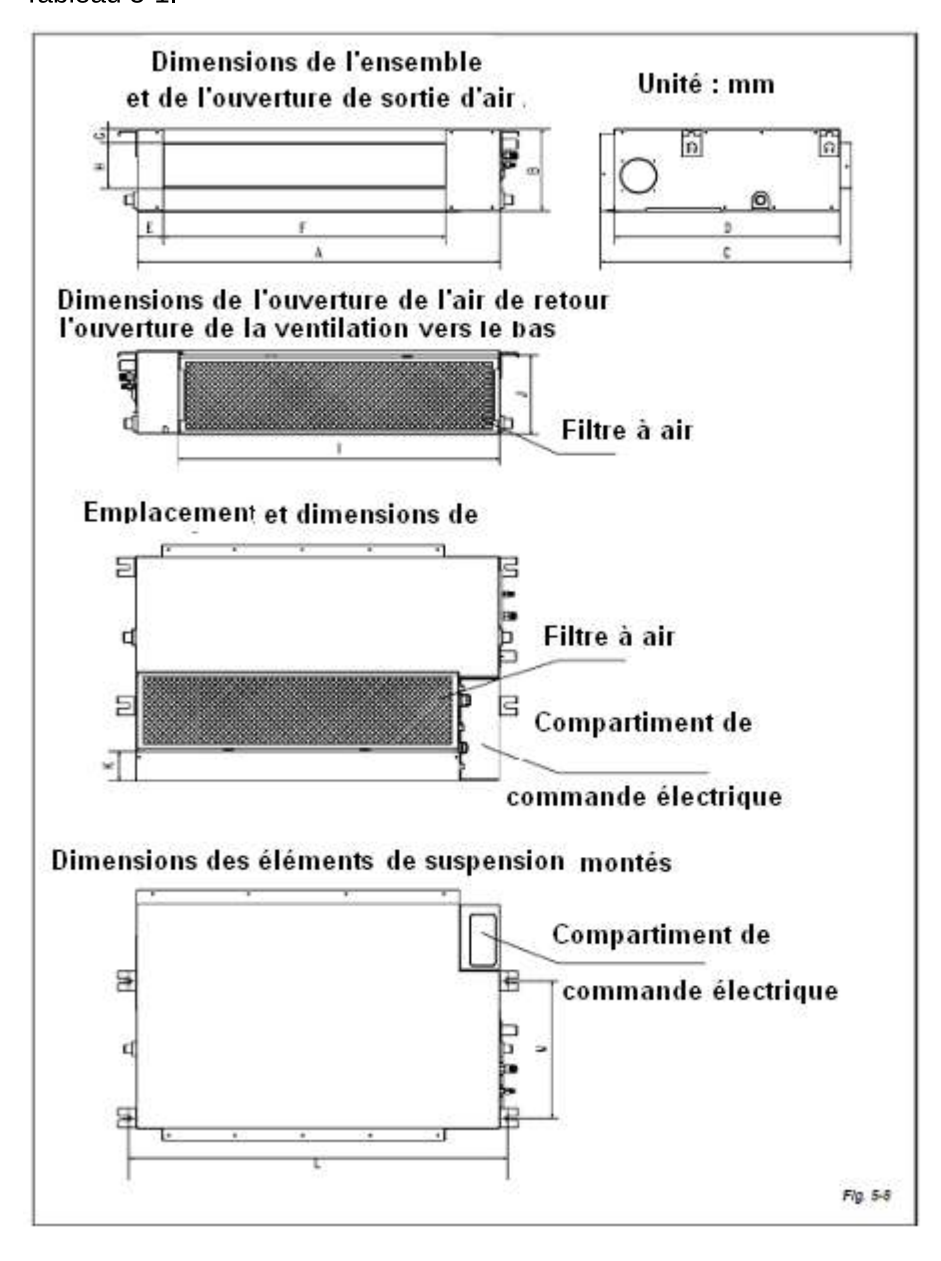


Fig. 5-8



	Dimensions de l´ensemble				Dimensions de l´ensemble et de l´ouverture de sortie d´air				Dimensions de l´ouverture de l´air de retour			Dimensions des éléments de suspension montés	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
35-52	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350
71	1140	210	635	570	65	933	35	119	1035	200	80	1180	350
	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	960	350
90-105	1140	270	775	710	65	933	35	179	1035	260	20	1180	490
140-176	1200	300	865	800	80	968	40	204	1094	288	45	1240	500

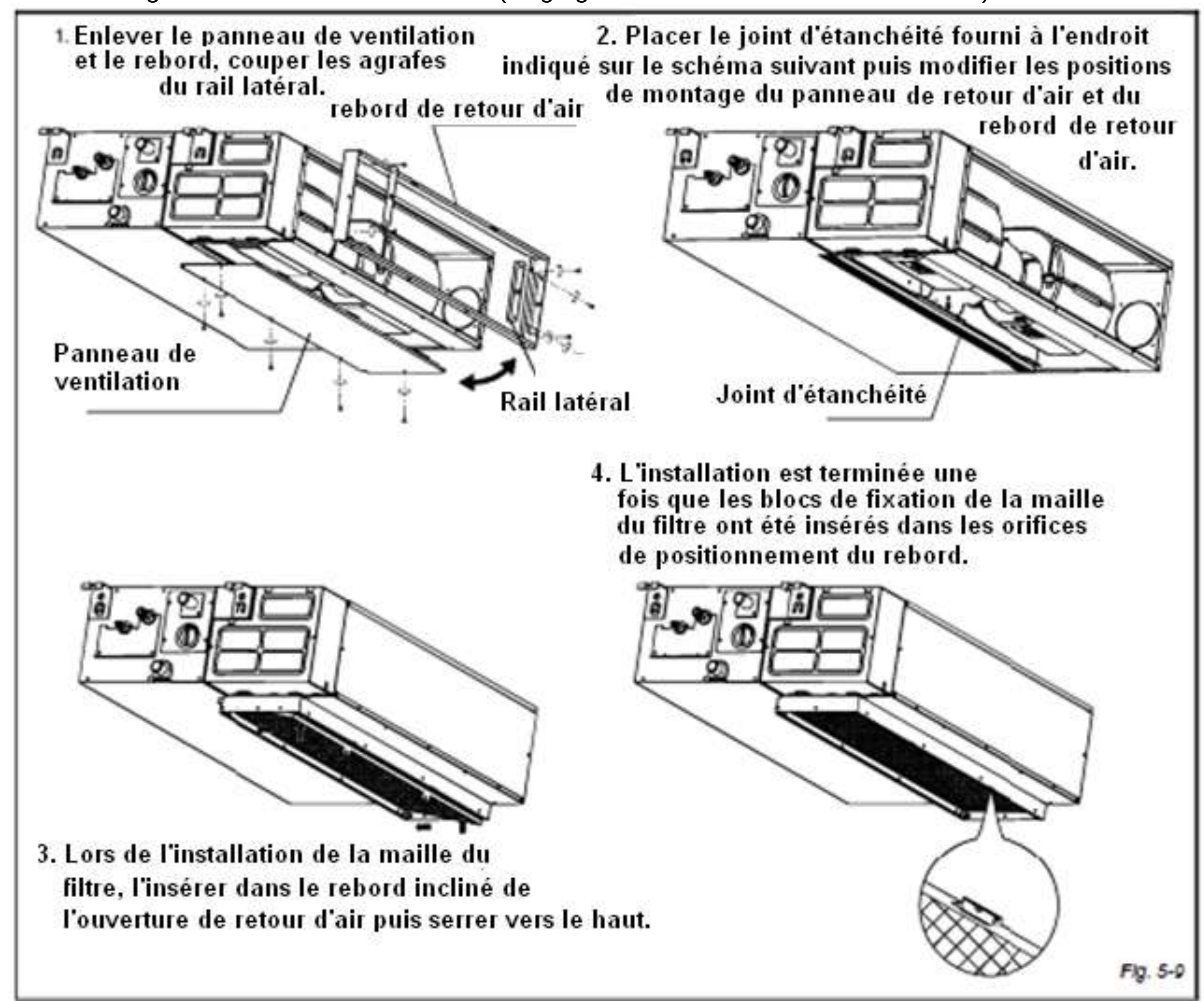
Air filter (optional)
air inlet from rear side
J
I
H2
H1
W2
W1
Test mouth & Test cover
⌀25 Drain connecting pipe (for pump)
4-install hanger
⌀25 Drain pipe
L
A
M
Liquid side
Gas side
⌀25 Drain pipe
Electric control box
B
D
C
Fresh air intake
G
E
F
H
Air filter (optional)
K
air inlet from bottom side

Note: standard product without filter — Unit: mm

Model	Outline dimension(mm)				Air outlet opening size				Air return opening size			Size of install hanger		Size of refrigerant pipe			
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	H1	H2	W1	W2
KPD 35 DN6	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350	120	143	95	150
KPD-52 DN7 KPD-71 DN7	920	270	635	570	65	713	35	179	815	260	20	960	350	120	143	95	150
KPD-90 DN6	1140	270	775	710	65	933	35	179	1035	260	45	1240	500	120	143	95	150
KPD-105 DN7	1200	300	865	800	80	968	40	204	1094	288	45	1240	500	175	198	155	210



Comment régler le sens de la ventilation ? (Réglage de ventilation arrière vers le bas).



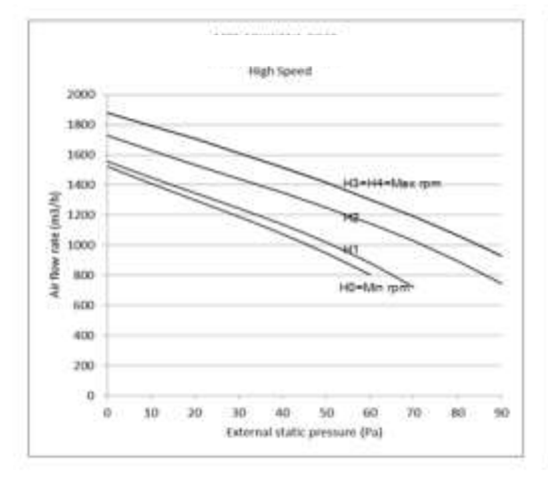
REMARQUE

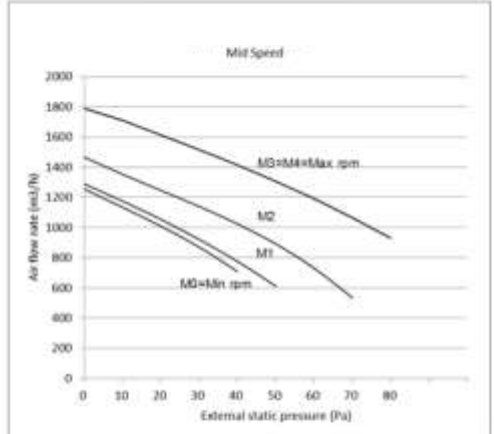
Tous les schémas de ce manuel sont fournis à titre purement indicatif. Ils peuvent présenter de légères variations selon le modèle de climatiseur choisi. Le modèle réel est celui auquel l'utilisateur doit se référer.

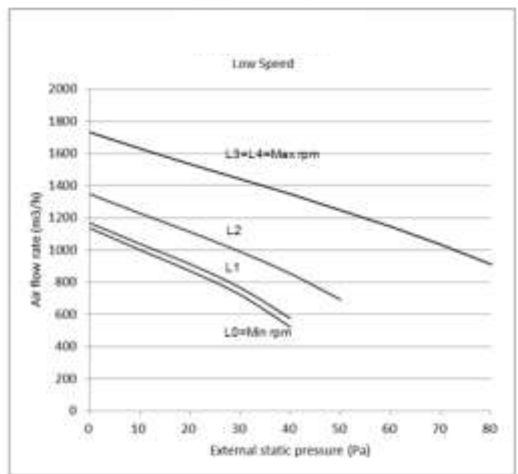
5.10 Caractéristiques du ventilateur

Courbe de pression statique

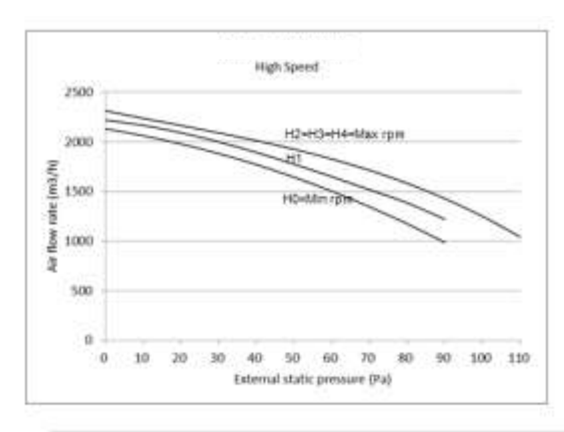
KPD-52 DN7   KPD-71 DN7

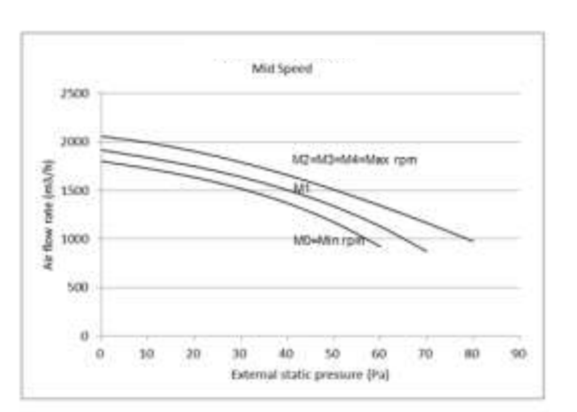


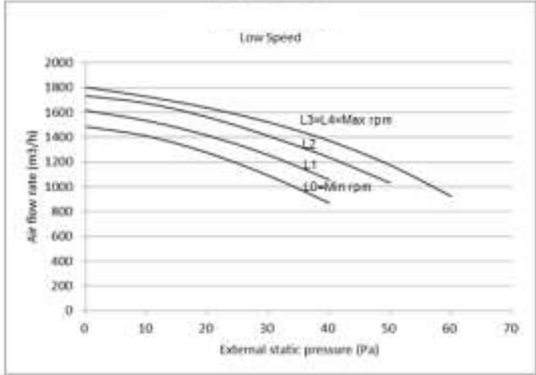




KPD-90 DN6

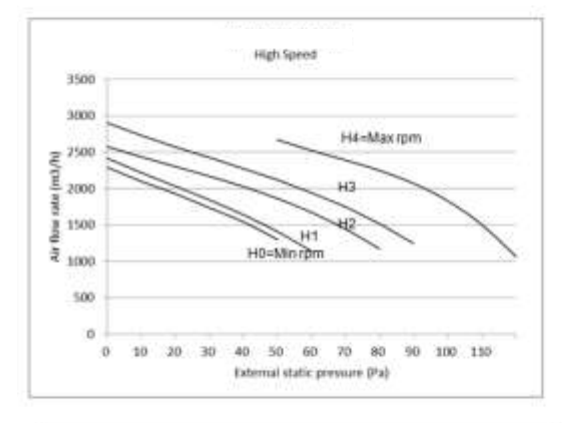


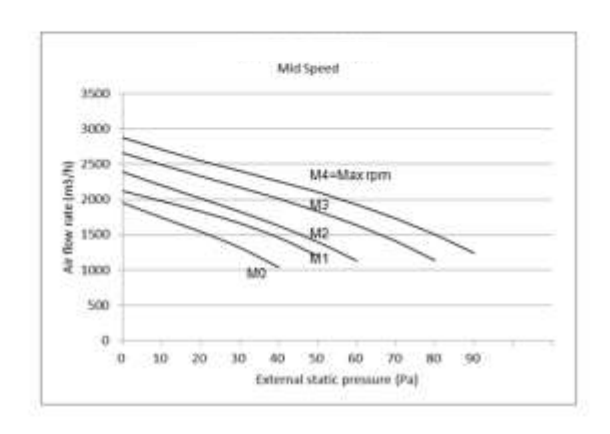


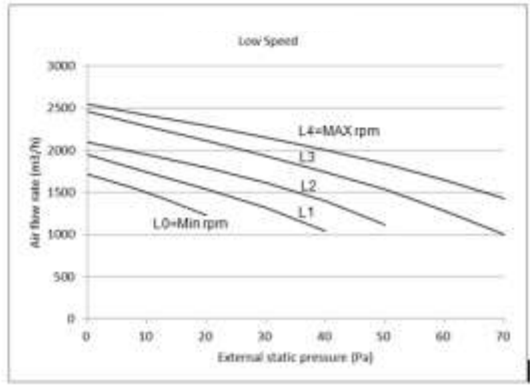




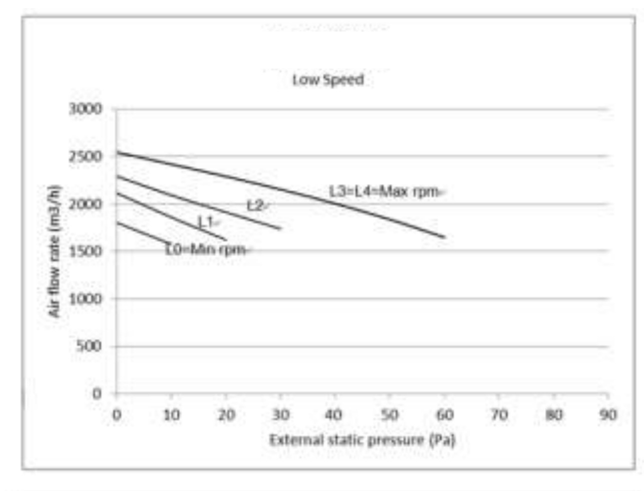
KPD-105 DN7

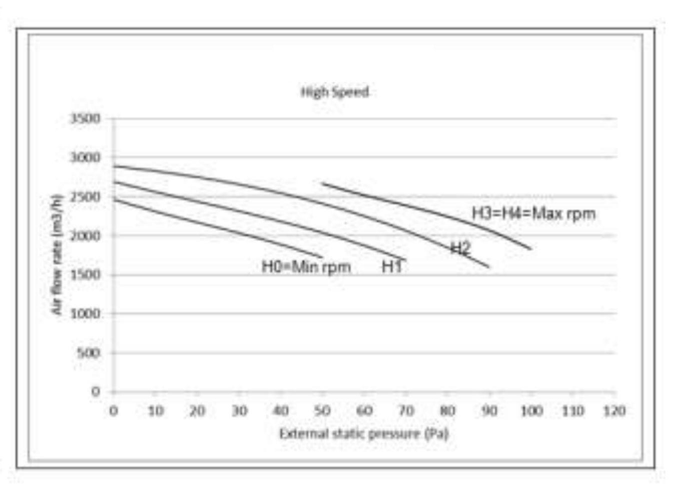


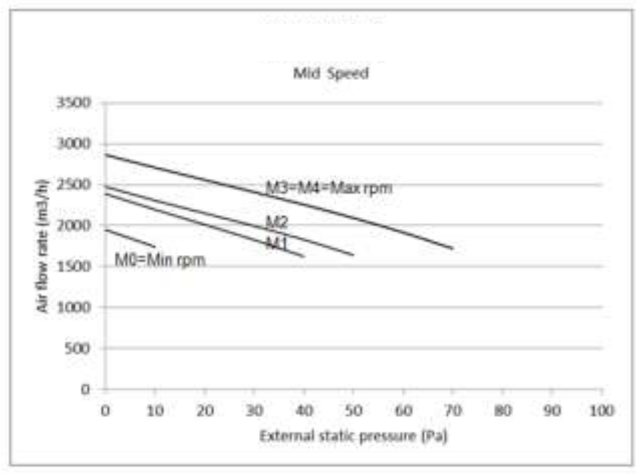




KPD-140 DN6 KPD-176 DN6









6. INSTALLATION DU TUYAU DE RACCORDEMENT

Vérifier que la différence de hauteur entre l'unité intérieure et l'unité extérieure, la longueur de la tuyauterie de frigorigène et le nombre de coudes soient conformes aux données du tableau suivant :

Tableau 7-1

MODÈLE	**MODÈLE**	**35**	**52**	**71**	**90** ***Monophasé***	**90** ***Triphasé***	**105** ***Monophasé***	**105** ***Triphasé***	**140** ***Monophasé***	**140** ***Triphasé***	**176**
Dénivellement maximum (m)	*Unité extérieure surélevée*	5	12	12	15	20	20	20	25	30	35
	Unité extérieure aviase	5	9	9	9	12	12	12	20	20	20
Longueur liaison frigorigène (m)		10	25	25	25	30	30	30	50	50	50
Nombre de coudes		5	***Moins de 10***								

Le réfrigérant est chargé dans l'unité extérieure en usine.

Certains appareils nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur des tuyaux. La charge supplémentaire de réfrigérant peut être calculée à partir de la formule suivante :

R(g) / D(mm) / L(m)	Ø6,4	Ø9,5	Ø12,7
Moins de 5 m (un sens)	—	—	—
Frigorigène supplémentaire plus de 5 m (un sens)	11g/m×(L-5)	30g/m×(L-5)	60g/m×(L-5)

Ne pas laisser entrer d'air, de poussière ou d'autres impuretés dans la tuyauterie lors des travaux d'installation.

Le tuyau de raccordement doit être posé une fois que les unités intérieure et extérieure sont fixées.

Conserver le tuyau de raccordement au sec et éviter l'entrée d'humidité durant l'installation.

Noter la quantité ajoutée et conserver cette donnée pour les futures opérations d'entretien.



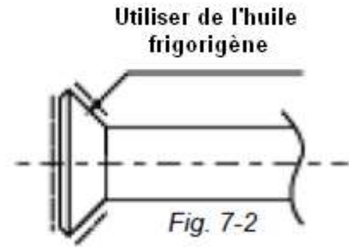
Procédure de raccordement des tuyaux
AVERTISSEMENT
La pose des tuyaux doit être effectuée par un technicien agréé en systèmes de refroidissement conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.
Ne pas laisser entrer d'air, de poussière ou d'autres impuretés dans la tuyauterie durant l'installation.
Le tuyau de raccordement doit être installé une fois que les unités intérieure et extérieure ont été fixées.
Conserver le tuyau de raccordement au sec et éviter l'entrée d'humidité durant l'installation.
Isoler thermiquement chaque extrémité des conduits de gaz et de liquide. Sans quoi des fuites d'eau pourraient survenir.
1 Calculer la longueur du tuyau de raccordement nécessaire comme indiqué ci-dessous.
■ Raccorder tout d'abord l'unité intérieure puis l'unité extérieure.
■ Couder correctement le tuyau.
Veiller à ne pas le détériorer.

Couder le tuyau
avec les pouces



Rayon minimum
100 mm

Enduire les surfaces du tuyau évasé et des écrous de jonction avec de l'huile frigorigène et donner 3 ou 4 tours avec les mains avant de serrer les écrous flare. (Cf. Tableau 16)



Prendre soin d'utiliser simultanément deux clés anglaises pour raccorder et déconnecter les tuyaux.



Fig. 7-3

Redresser les extrémités

Le robinet de service de l'unité extérieure doit être totalement fermé (état d'origine). Pour chaque raccordement, desserrer d'abord les écrous du côté du robinet de service puis raccorder immédiatement le tuyau évasé (en 5 minutes). Si les écrous restent trop longtemps desserrés, de la poussière ou d'autres impuretés peuvent pénétrer dans la tuyauterie et provoquer des pannes. Par conséquent, veiller à expulser l'air hors du tuyau de réfrigérant avant de le raccorder.
■ Expulser l'air (consulter le chapitre "Expulsion de l'air) après avoir raccordé le tuyau du réfrigérant aux unités intérieure et extérieure. Puis serrer les écrous flaire aux points de service.
■ Codage d'un tuyau de raccordement de peu d'épaisseur.
■ Couper une section concave à l'endroit coudé du manchon d'isolation.
■ Puis laisser le tuyau tel quel (le recouvrir d'adhésif après l'avoir coudé).
■Pour éviter qu'il ne tombe ou se déforme, plier le tuyau en son rayon de codage le plus grand.
■ Utiliser une cintreuse pour diminuer le rayon des tuyaux.

REMARQUE
L'angle des coudes ne doit pas excéder 90 º.
Réaliser de préférence le codage au centre du flexible. Le rayon de codage doit être le plus grand possible.
Ne pas couder le même tuyau plus de trois fois. Veiller à employer les mêmes matériaux d'isolation lors de l'acquisition du tuyau en laiton. (Plus de 9 mm d'épaisseur)



2. Pose du tuyau

■ Percer un trou dans le mur (selon l'épaisseur de la borne de traversée) puis introduire la borne de traversée et son couvercle.
■ Unir les tuyaux de raccordement et les câbles à l'aide d'un ruban adhésif.
■ Passé l'ensemble vers l'extérieur dans la traversée. Veiller à ne pas endommager les tuyaux.

3. Raccorder les tuyaux. Se reporter au chapitre "Comment raccorder les tuyaux" pour plus d'information.
4. Purger l'air avec une pompe à vide. Consulter le chapitre "Comment purger l'air avec une pompe à vide" pour plus d'information.
5. Ouvrir le robinet de la vanne de service de l'unité extérieure pour que le réfrigérant circule sans problème dans le tuyau qui relie l'unité intérieure à l'unité extérieure.
6. Vérifier qu'il n'y a pas de fuite. Vérifier tous les joints à l'aide d'un détecteur de fuite ou avec de l'eau savonneuse.
7. Couvrir le joint du tuyau de raccordement avec la gaine d'isolation (accessoires) et la fixer correctement avec de l'adhésif pour éviter les fuites.

7. RACCORDEMENT DU TUYAU DE FRIGORIGÈNE

7.1 Expulsion de l'air

1 Évasement

Couper un tuyau avec un coupe-tube.
(Fig.8-1)

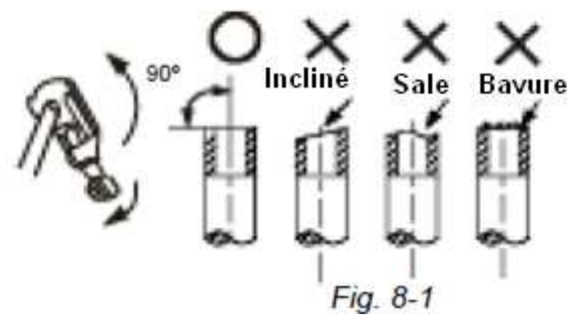
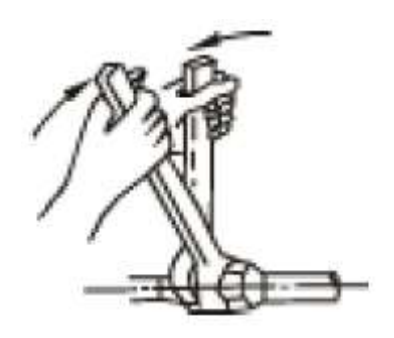


Fig. 8-1

■Insérer un écrou flaire dans le tuyau et lui donner une forme évasée.

2. Serrer l'écrou

■Placer les tuyaux de raccordement dans la position adéquate, tourner les écrous manuellement puis les serrer à l'aide d'une clé anglaise.
(Fig.8-2)


Fig. 8-2

AVERTISSEMENT

Veiller à ne pas serrer excessivement les écrous pour ne pas endommager la partie évasée. À l'inverse, si les écrous sont trop lâches, des fuites peuvent survenir.
Établir le couple de serrage tel qu'indiqué dans le tableau 8-1.

Calibre du Tuyau	Couple de Serrage	Dimension de l'évasement mini/maxi		Forme de l'évasement
Ø6,4	14,2 17,2 N.m (144.176 kgf.cm)	8.3	8.7	
Ø9,5	32,7 39,9 N.m (333 407 kgf.cm)	12.0	12.4	
Ø12,7	49,5 60,3 N.m (504.616 kgf.cm)	15.4	15.8	
Ø15,9	(630.770 kgf.cm) 61,8 75,4 N.m	18.6	19.0	
Ø19,1	97,2 118,6 N.m 990 1210 kgf.cm)	22.9	23.3	

3. Expulsion de l'air avec une pompe à vide.
(Fig.8-3)
(Consulter ce manuel pour plus d'information sur la façon d'utiliser une vanne collecteur).
Desserrer et retirer les écrous de maintien des vannes de service A et B et raccorder le tuyau de vidange de la vanne collecteur à une attache de la vanne de service A. (S'assurer que les vannes A et B sont bien fermées).
Raccorder le tuyau à la pompe à vide.
Ouvrir complètement les tiges (haut/bas) de la vanne collecteur.
Mettre en marche la pompe à vide. Dès le début du pompage, desserrer légèrement l'écrou flare de l'attache de la vanne de service B et vérifier l'admission d'air (le bruit de la pompe à vide change et l'indicateur du vacuomètre descend en dessous de zéro). Puis serrer l'écrou de la vanne.
Une fois le pompage terminé, fermer complètement la poignée de la vanne collectrice et arrêter la pompe à vide.
Après avoir réalisé un pompage de 15 minutes, s'assurer que l'indicateur du multimètre se trouve sur -1,0X10-5Pa (-76cmHg).
Desserrer et retirer le couvercle quadrangulaire des vannes de service A et B pour les ouvrir complètement puis les serrer.
Déconnecter le tuyau de vidange de l'ouverture de service de la vanne A et serrer l'écrou.



Fig. 8-3

AVERTISSEMENT
Toutes les vannes de service doivent être ouvertes avant le test de fonctionnement. Tous les appareils de climatisation comprennent deux vannes de service de différente taille sur le côté de l'unité extérieure qui fonctionnent comme des vannes de service supérieure/inférieure respectivement. (*Fig. 8-4)*)

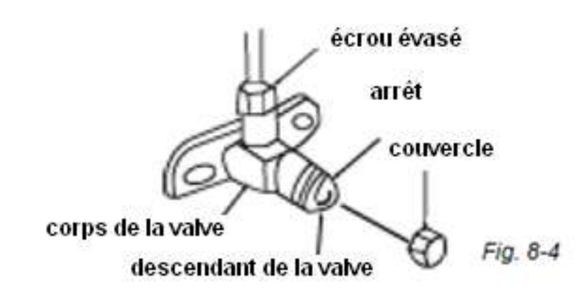


Fig. 8-4



7.2 Vérification des fuites

Vérifier tous les joints avec un détecteur de fuite ou avec de l'eau savonneuse. (*Fig.8-5*) dans le cadre
A......vanne de service inférieure
B......vanne de service supérieure
C,D..Joints du tuyau de raccordement et de l'unité intérieure.

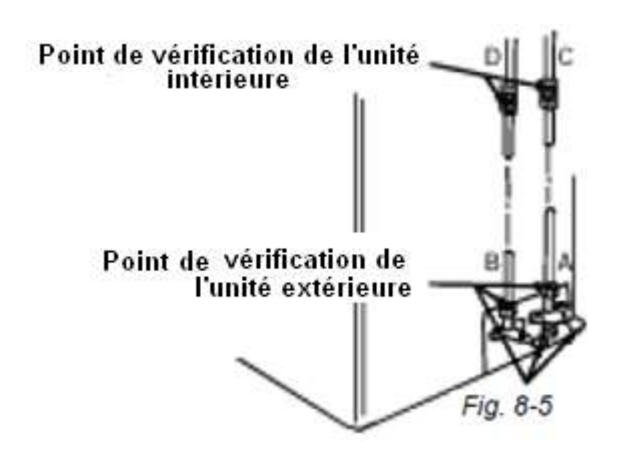


Fig. 8-5

7.3 Isolation

■ S'assurer de couvrir avec des matériaux d'isolation toutes les parties découvertes des joints du tuyau évasé et du conduit du réfrigérant aussi bien du côté refoulement du liquide que du côté refoulement du gaz. S'assurer qu'il n'y a aucun espace entre les parties.
■ Une isolation défectueuse peut provoquer de la condensation d'eau.

8. Raccordement du tuyau d'évacuation

■ Installation du tuyau d'évacuation de l'unité intérieure

Installation du tuyau d'évacuation de l'unité équipée de pompe. Il est possible d'utiliser un tuyau de polyéthylène en guise de tuyau d'évacuation (diamètre externe 29-31 mm, diamètre interne 25 mm). Ce tuyau est disponible dans une quincaillerie ou par le biais du revendeur.
Pour éviter l'entrée d'eau dans le climatiseur une fois que celui-ci est éteint, incliner le tuyau d'évacuation vers le bas et vers l'extérieur (côté sortie) selon une pente de plus de 1/50 empêchant les plis et les dépôts d'eau.
Ne pas tirer de toutes ses forces sur le tuyau d'évacuation lors de son raccordement afin d'éviter de tirer sur le corps de l'appareil. Par ailleurs, établir un point d'appui tous les 1~1,5 m pour éviter que le tuyau d'évacuation ne cède. Il est possible de fixer le tuyau d'évacuation au tuyau de raccordement.
Si le tuyau d'évacuation est pourvu de rallonge, il est conseillé de soutenir la partie interne avec un tube protecteur pour éviter qu'il ne se détende.
Si la sortie du tuyau d'évacuation se trouve surélevée par rapport au joint du corps de la pompe, le tuyau devra être placé dans la position la plus verticale possible. La distance d'élévation ne doit pas dépasser les 200 mm, sans quoi l'eau déborderait lors de l'arrêt du climatiseur. (Disponible uniquement sur les unités avec pompe).
L'extrémité du tuyau d'évacuation doit se trouver à plus de 50 mm du sol ou de la partie inférieure du canal de drainage et ne doit pas être immergée dans l'eau. Si l'eau est évacuée directement dans la bouche d'évacuation, s'assurer de réaliser un siphon en forme de U en coudant le tuyau pour éviter que des odeurs ne pénètrent à l'intérieur du logement.

Installation du tuyau d'évacuation de l'unité équipée de pompe.

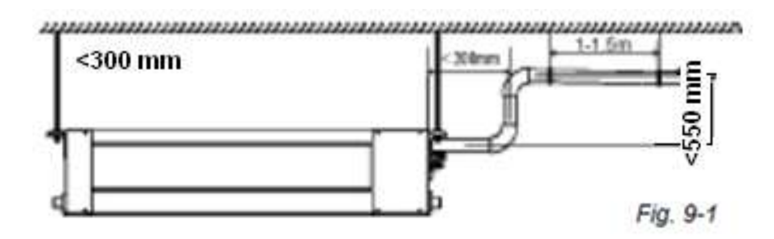


Fig. 9-1

Installation du tuyau de drainage de l'unité non-équipée de pompe.



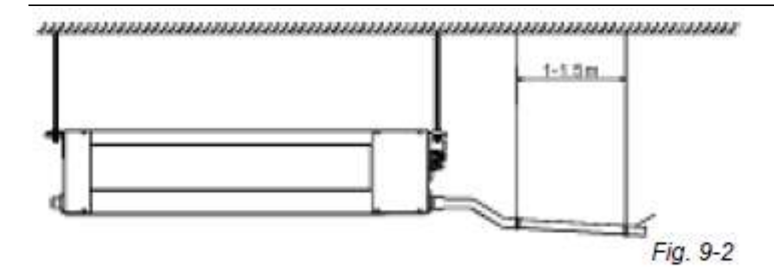


Fig. 9-2

■ **Test de drainage**
Veiller à ce que le tuyau de vidange ne soit pas bouché. Ce test doit être réalisé dans les nouvelles constructions avant la pose de l'appareil.

■ **Unité équipée de pompe**.
1. Enlever le couvercle de contrôle (tourner pour ouvrir) et remplir le collecteur d'environ 2 litres d'eau à travers le tuyau collecteur.

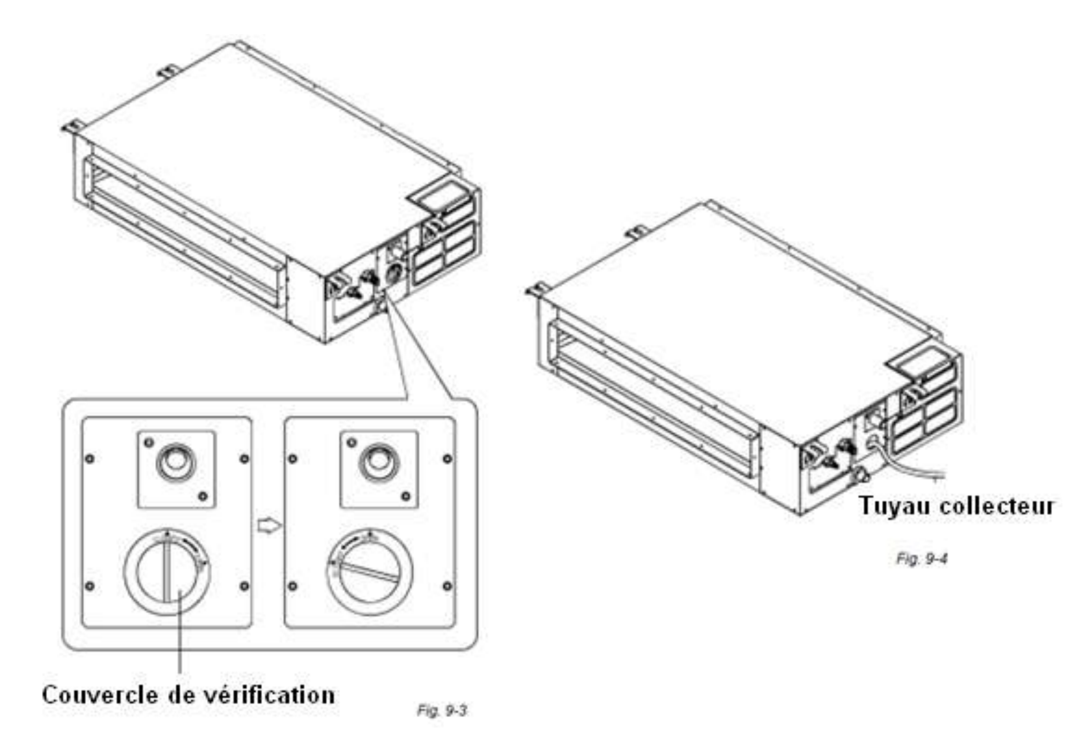
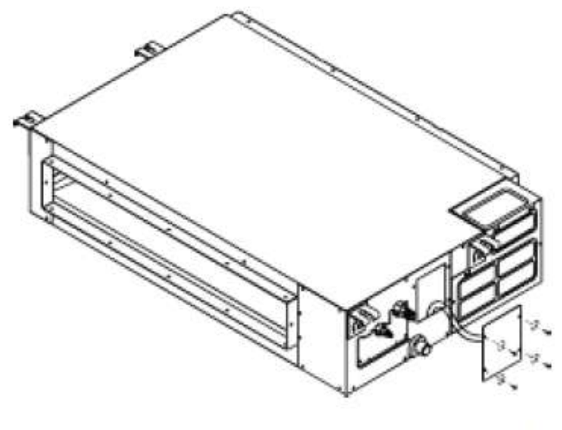


Fig. 9-4
Fig. 9-3

2. Allumer le climatiseur et le configurer en mode "REFROIDISSEMENT". Écouter le bruit de la pompe de drainage. Vérifier que l'eau s'écoule correctement (il faut parfois attendre 1 minute avant le début de l'évacuation selon la longueur du tube de drainage) et qu'il n'y a pas de fuite d'eau au niveau des joints.
3. Arrêter et éteindre le climatiseur et remettre le couvercle de contrôle en place.
■ Unité non-équipée de pompe.


Fig. 9-5



Enlever le couvercle de contrôle, remplir le collecteur d'environ 2 litres d'eau à travers le tuyau collecteur et vérifier que le tuyau de vidange ne soit pas bouché.

■ Installation du joint des tuyaux d'évacuation de l'unité extérieure

Placer le joint dans le coude de drainage puis l'introduire dans l'orifice du bac inférieur de l'unité extérieure, tourner à 90 º pour le monter correctement.

Placer le joint dans le coude de drainage puis l'introduire dans l'orifice du bac inférieur de l'unité extérieure, tourner à 90 º pour le monter correctement.

Raccorder le coude avec le prolongement du tuyau d'évacuation (non inclus) pour évacuer l'eau éventuellement condensée dans l'unité extérieure quand l'appareil fonctionne en mode chauffage.

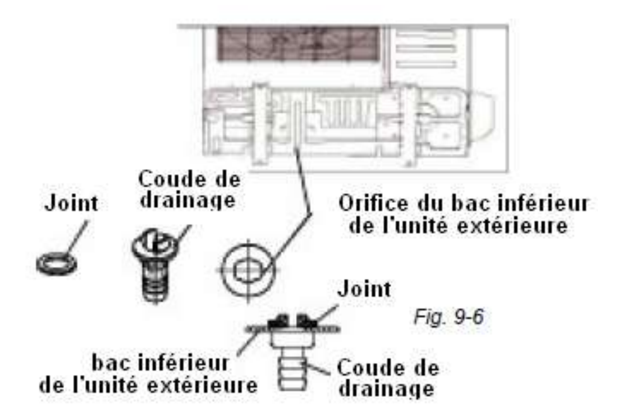


Fig. 9-6

REMARQUE

Tous les schémas de ce manuel sont fournis à titre purement indicatif. Ils peuvent présenter de légères variations selon le modèle de climatiseur choisi. Le modèle réel est celui auquel l'utilisateur doit se référer.

9. Installation d'un conduit d'entrée d'air

Ce type de conduit d'air est équipé d'un joint supplémentaire de tuyau pour un nouveau conduit d'air, dont les dimensions sont les suivantes :

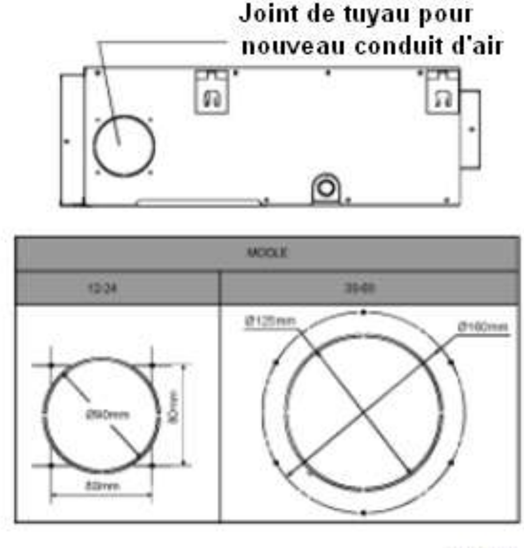


Fig. 10-1

10. Entretien du moteur et de la pompe de drainage

(Exemple de modèle avec ventilation arrière)

Entretien du moteur :

1. Enlever le panneau de ventilation.
2. Retirer la moitié de la carcasse du moteur.
3. Extraire le moteur.



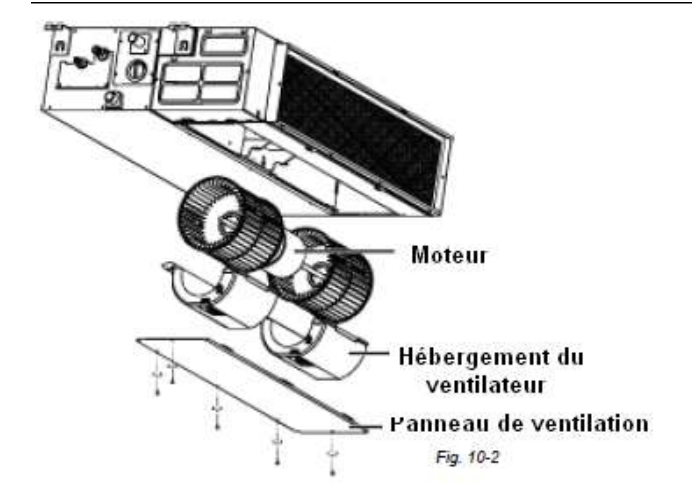


Fig. 10-2

Entretien de la pompe :

1. Dévisser les quatre vis de la pompe de drainage.
2. Débrancher le câble d'alimentation de la pompe et le câble de l'interrupteur du niveau d'eau.
3. Extraire la pompe.

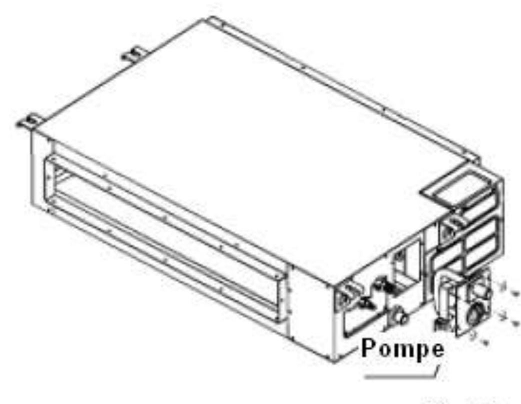


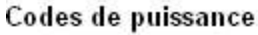
Fig. 11-2

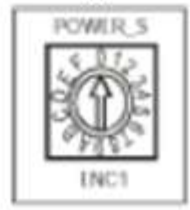
11. Commande

La puissance du système et le sens du courant du climatiseur peuvent être configurés à l'aide des interrupteurs du panneau principal de commande de l'unité intérieure.
Une fois configurée, débranché l'interrupteur d'alimentation principale puis le brancher à nouveau.
Si le courant n'est pas coupé, la configuration ne sera pas valide.

11.1 Configuration des codes de puissance

La puissance de l'unité intérieure est configurée en usine conformément au tableau suivant.





ENC1	Code	Puissance (kW)
Remarque La pusissance est configuré en usine et seule la personne responsable de l´entretien peut la modifier	0	2.2
	1	2.8
	2	3.6
	3	4.5
	4	5.6
	5	7.1
	6	8.0
	7	9.0
	8	11.2
	9	14.0
	9	16.0



11.2 Configuration du sens du courant

Tous les appareils de climatisation disposent d'un sens du courant qui les distingue des autres appareils. Le code du sens de l'appareil de climatisation intégré dans un courant LAN se configure à l'aide des commutateurs de code S1 et S2 du panneau principal de commande de l'unité intérieure, et le rang de configuration est 0-63.

Tableau 12-2

Code du commutateur basculant		Code de direction du courant
S1	S2	
	~	00-15
	~	15-31
	~	32-47
	~	46-53

12. Câblage

L'appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en vigueur relatives aux installations électriques.
Le climatiseur nécessite une source d'alimentation indépendante avec la tension nominale.
L'alimentation externe du climatiseur doit être mise à la terre, reliée aux prises de terre des unités intérieure et extérieure.
Le câblage doit être réalisé par des techniciens professionnels conformément aux schémas de connexion.
Le câblage fixe doit incorporer un dispositif omnipolaire de coupure ayant une distance de séparation des contacts d'au moins 3 mm sur chaque pôle et un dispositif de courant résiduel (DCR) d'une valeur nominale de plus de 10 mA conformément aux réglementations nationales.
Veiller à placer correctement les câbles d'alimentation et les câbles de signalisation pour éviter les interférences.
Ne pas allumer l'appareil sans avoir vérifier soigneusement le câblage.
Le type de câble d'alimentation indiqué est H07RN-F.

REMARQUE
Conforme à la Directive CEM 2004/108/EC
Suivre les instructions d'installation suivantes pour éviter toute fluctuation lors de la mise en marche du compresseur (procédure technique).

1 La connexion du climatiseur à l'alimentation doit être réalisée dans le cadre de distribution principal. Le réseau de distribution doit être à basse impédance, l'impédance requise atteint généralement un point de fusion de 32 A.
2 Ne pas brancher d'autres appareils à cette ligne d'alimentation.
3 Pour plus d'information sur l'installation, se référer au contrat stipulé avec la société de distribution d'énergie en matière de limitations concernant des appareils tels que machines à laver, climatiseurs ou fours électriques.
4 Pour plus d'information sur l'alimentation du climatiseur, consulter les caractéristiques techniques inscrites sur l'unité.
5 Pour tout renseignement complémentaire, prendre contact avec le revendeur.

12.1 Connexion du câble

■ Dévisser les vis du couvercle. (Si l'unité extérieure n'a pas de couvercle, dévisser les écrous de la plaque de maintenance et tirer sur celle-ci dans le sens indiqué par la flèche pour retirer la plaque de protection). (Cf.Fig.13-1)
■ Raccorder les câbles de connexion aux bornes de façon à faire coïncider les numéros d'identification du bloc de bornes des unités intérieure et extérieure.
■ Replacer le couvercle ou la plaque de protection.



12.2 Caractéristiques de l'alimentation
(Cf. tableau 13-1)
12.3 Diagramme du câblage
(Fig.13-2 et Fig. 13-7)

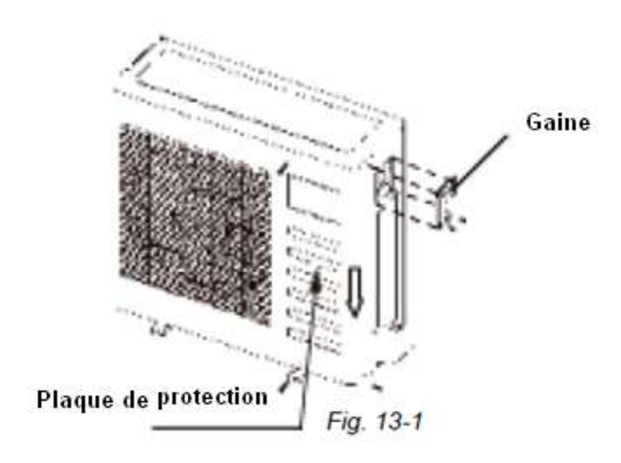


Fig. 13-1

REMARQUE
Tous les schémas de ce manuel sont fournis à titre purement indicatif. Ils peuvent présenter de légères variations selon le modèle de climatiseur choisi. Le modèle réel est celui auquel l'utilisateur doit se référer.

13. Test de fonctionnement

1 Le test de fonctionnement doit être réalisé une fois l'installation terminée.
2 Vérifier les points suivants avant de réaliser le test de fonctionnement :
Les unités intérieure et extérieure sont correctement installées.
Le câblage et les travaux de raccordement ont été correctement réalisés.
Il n'y a aucune fuite dans les liaisons frigorigènes.
Le tuyau d'évacuation n'est pas bouché.
L'isolation thermique est conforme.
L'installation est correctement mise à la terre.
La longueur des tuyaux et la capacité maximum de réfrigération ont été prises en compte.
La tension d'alimentation électrique est la même que celle du climatiseur.
Les entrées et sorties des unités intérieure et extérieure ne sont pas bouchées.
Les vannes de service côté gaz et côté liquide sont ouvertes.
Le climatiseur a été allumé et préchauffé.
3. Selon les besoins de l'utilisateur, il faudra installer le support de la télécommande à un endroit où la distance de réception est adéquate.
4 Test de fonctionnement

■ Caractéristiques de l'alimentation
■ Tableau 13-1

Modèle		**12** ***Avec unité extérieure monophasée***	**16-24** ***Avec unité extérieure monophasée***	**30-36** ***Avec unité extérieure monophasée***	**36-60** ***Avec unité extérieure triphasée***
Unité extérieure alimentation	***Phase***	*monophasée*	*monophasée*	*monophasée*	*monophasée*
	Câbles d'alimentation (mm')	220-240V – 50Hz	220-240V – 50Hz	220-240V – 50Hz	220-240V – 50Hz
	Fréquence et tension	3 x 1.5	3 x 1.0	3 x 1.0	3 x 1.0
	Disjoncteur (A)	15	15	15	15
Unité extérieure alimentation	***Phase***	*monophasée*	*monophasée*	*monophasée*	*monophasée*
	Câbles d'alimentation (mm')	220-240V – 50Hz	220-240V – 50Hz	220-240V – 50Hz	220-240V – 50Hz
	Fréquence et tension		3 x 2.5	3 x 2.5	3 x 2.5
	Disjoncteur (A)	30	30	40	40
Interiéure/ Extérieure Câblage de connexion (mm')		4 x 1,5	*Câble blindé à 3 fils* 3 x 0.5	*Câble blindé à 3 fils* 3 x 0.5	*Câble blindé à 3 fils* 3 x 0.5

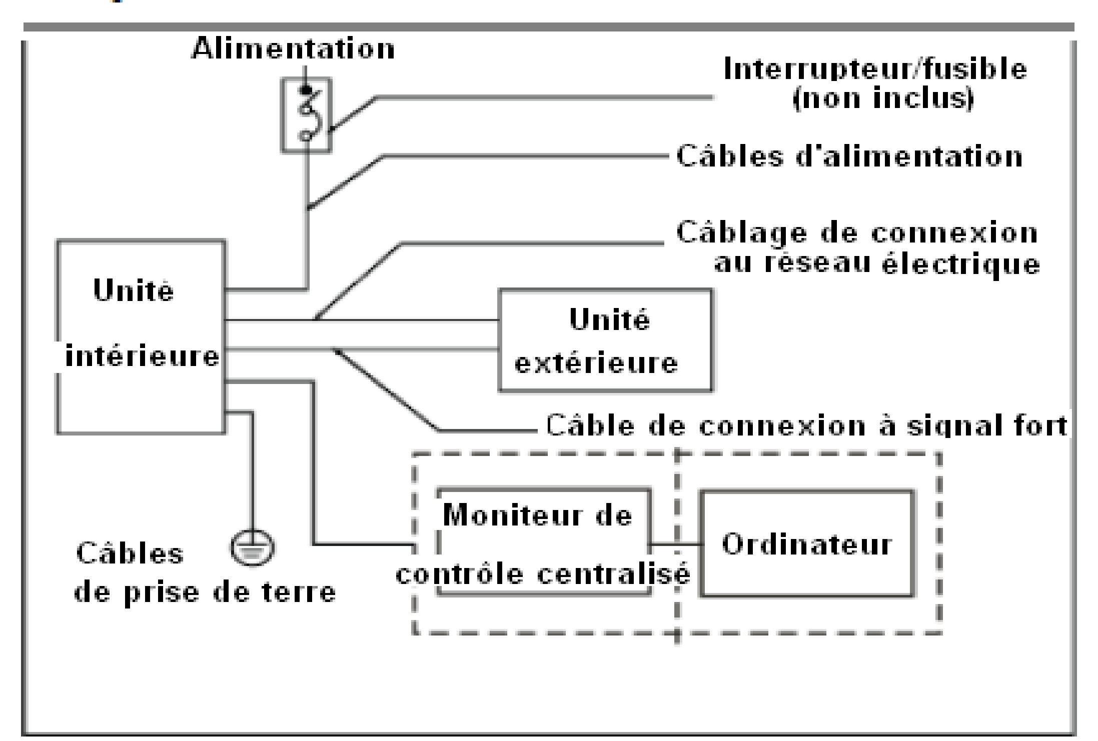


AVERTISSEMENT

Le câblage fixe doit incorporer un dispositif de coupure avec une distance de séparation des contacts conformément aux réglementations nationales.

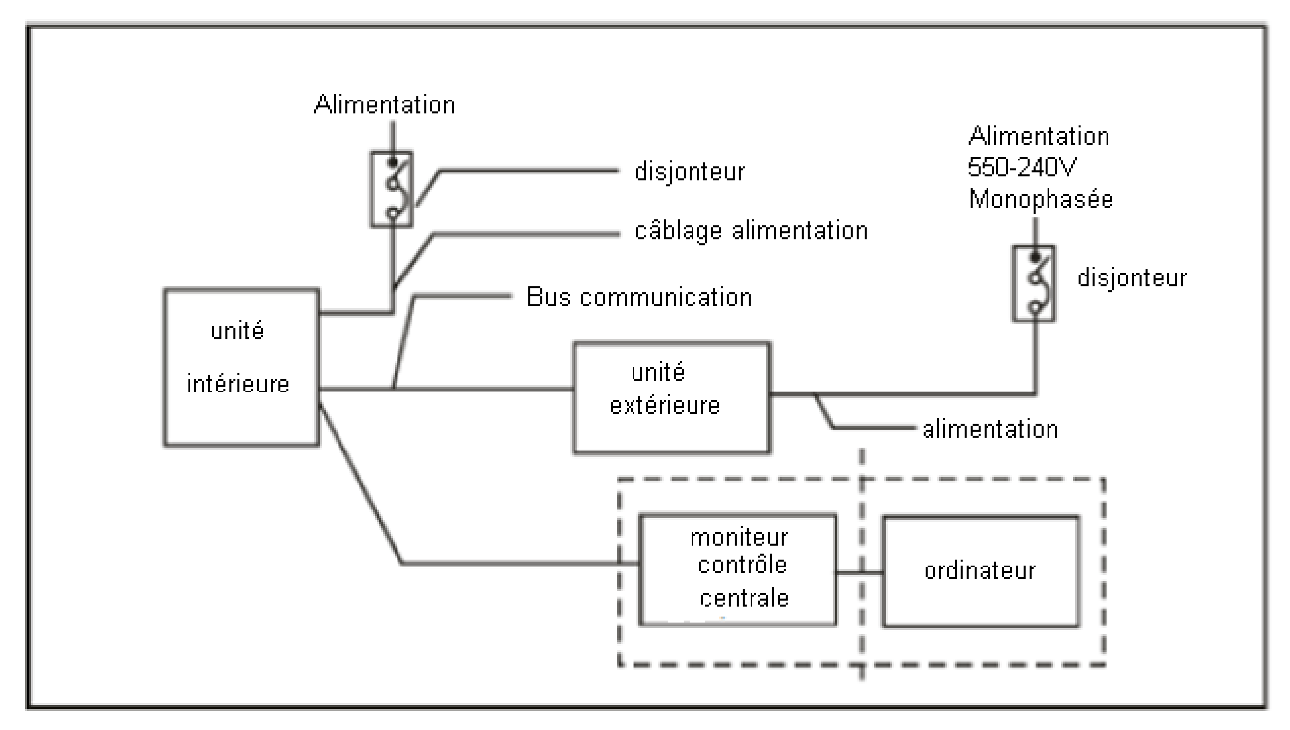
Le type de câble d'alimentation indiqué est H07RN-F.

■ Fig.13-2



Pour le modèle 35 (avec unité extérieure monophasée)

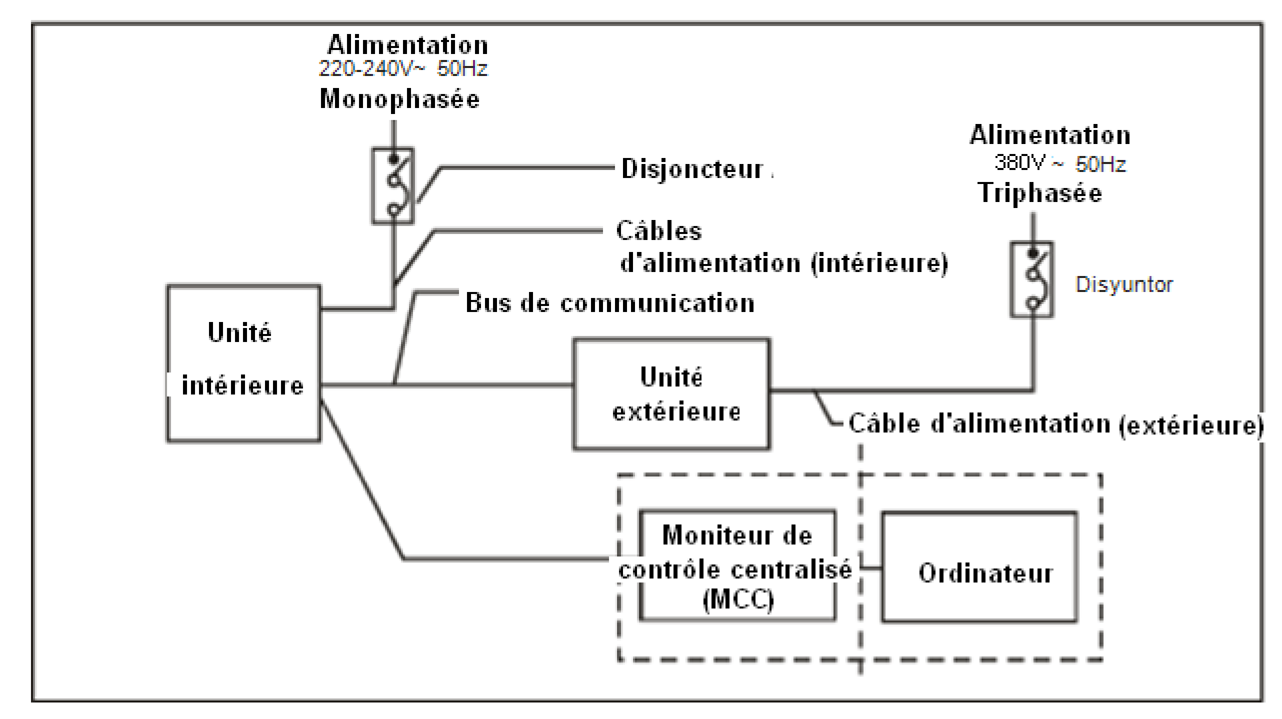
■ Fig.13-3



pour le modèle 52-176 (avec unité extérieure monophasée)



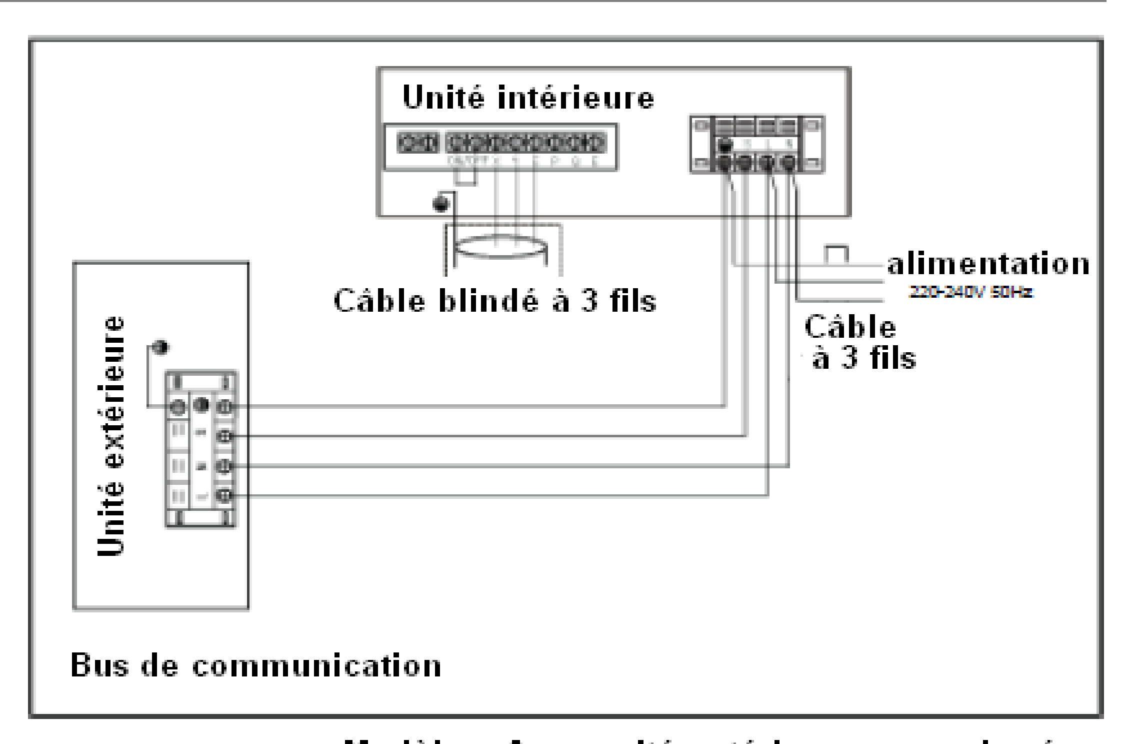
■ Fig.13-4



Pour le modèle 105-176 (avec unité extérieure triphasée)

AVERTISSEMENT
Les schémas de connexion du climatiseur sont indiqués comme suit. Le routage des câbles doit être réalisé conformément au schéma correspondant afin d'éviter tout dommage.

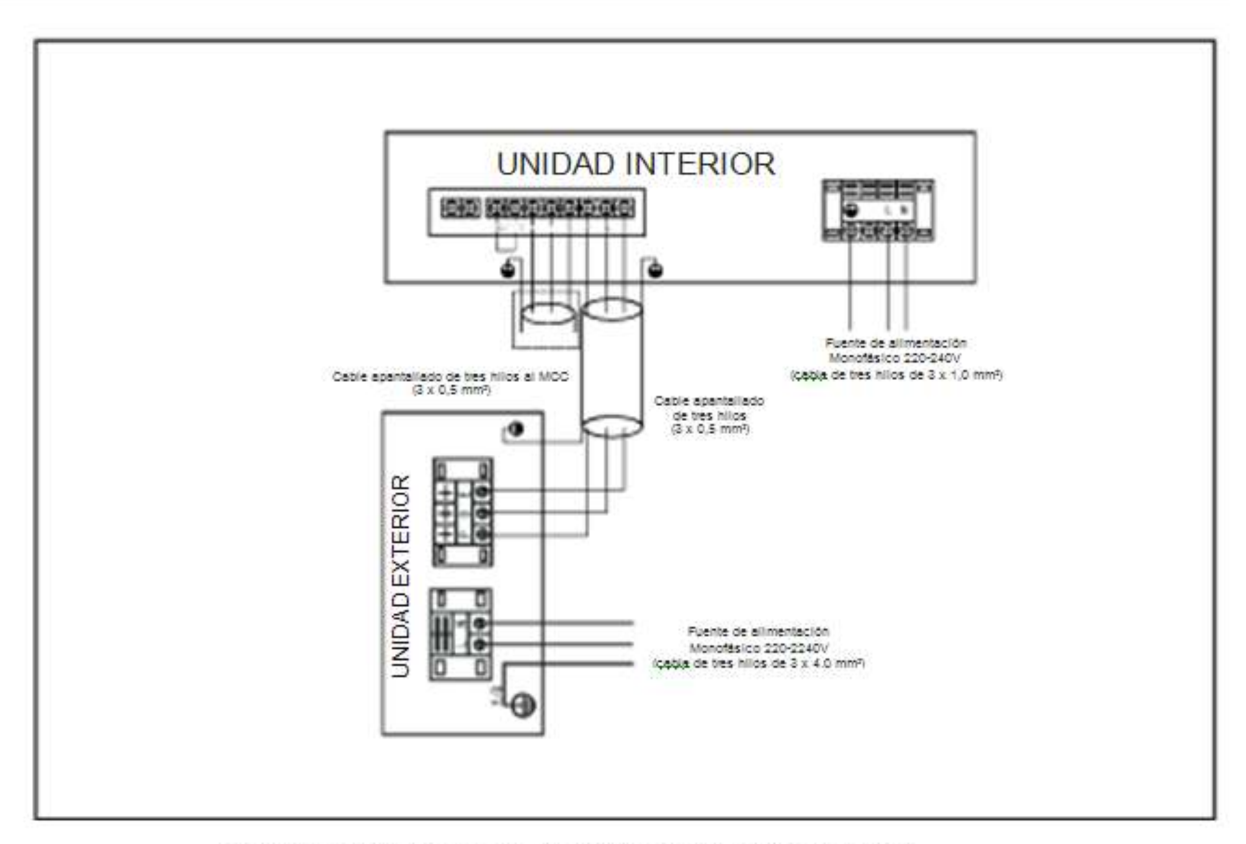
■ Fig.13-5



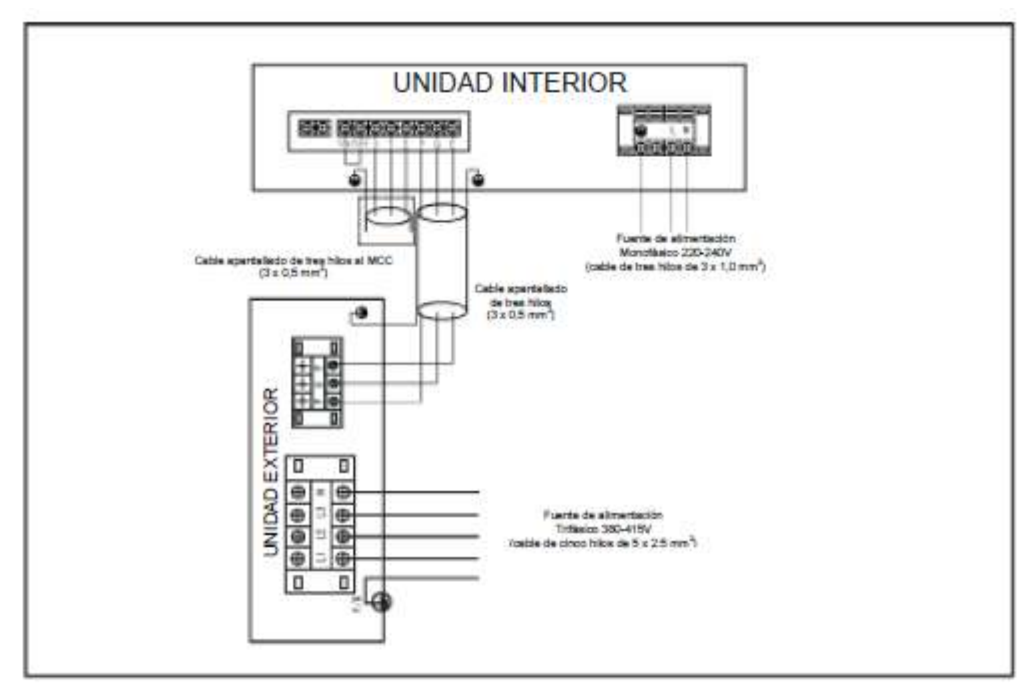
Modèle 35 Avec unité extérieure monophasée



■ Fig.13-6



Pour le modèle 52-176 (avec unité exterièure monophasé)



Pour le modèle 52-176 (avec unité exterièure triphasé)



6. Installation Unités extérieures

1. Lieu d'installation de l'unité extérieure 74
2. Transport et installation... 76
3. Installation du tuyau de raccordement................... 77

1. Lieu d'installation de l'unité extérieure

■L'unité extérieure doit être installée dans un endroit qui répond aux critères suivants :

■Emplacement suffisamment grand pour réaliser l'installation et la maintenance.

■Les sortie et entrée d'air sont dégagées et à l'abri du vent.

■L'endroit doit être sec et aéré.

■L'installation doit se faire sur un support plat et horizontal qui pouvant supporter le poids de l'unité extérieure.

■Évitez la proximité de toute autre source de bruit ou de vibration.

■Le bruit et l'air rejeté ne doivent pas présenter de gêne pour le voisinage.

■Les câbles et les tuyaux de raccordement doivent pouvoir être installés facilement.

■Orientez la sortie d'air de telle sorte que l'air expulsé ne soit pas bloqué.

■À l'écart de toute source de gaz inflammable dont les fuites pourraient provoquer un incendie.

■La longueur des tuyaux entre les unités extérieure et intérieure ne peut dépasser la longueur autorisée.

■Dans les zones de grand vent, comme en bord de mer, assurez-vous que le ventilateur fonctionne correctement en plaçant l'unité le long du mur ou en l'installant dans un caisson de protection. (Voir la Fig. 6-1)

■Évitez si possible d'installer l'unité dans un lieu exposé directement aux rayons solaires.

■En cas de besoin, installez un store en vous assurant qu'il n'empêche pas la bonne circulation de l'air.

■En mode chauffage, l'eau s'écoule de l'unité extérieure. Les condensats doivent être complètement évacués par l'orifice d'évacuation dans un endroit adapté, qui ne nuit pas au voisinage.

■Choisissez un lieu où l'appareil n'est pas susceptible d'être obstrué par l'accumulation de la neige, de feuilles ou tout autre résidu saisonnier. Si cela est inévitable, recouvrez l'appareil d'une protection.

■Placez l'unité extérieure le plus près possible de l'unité intérieure.

■Retirez, dans la mesure du possible, tout obstacle proche de l'appareil qui pourrait empêcher la bonne circulation de l'air et en affecter son fonctionnement.

■Quand l'espace est hermétique, il n'est pas obligatoire de respecter la distance minimale entre l'unité extérieure et les obstacles signalés sur le schéma d'installation. Laissez ouvertes au moins deux des trois directions (M, N, P) *(voir la Fig. 5-5)*

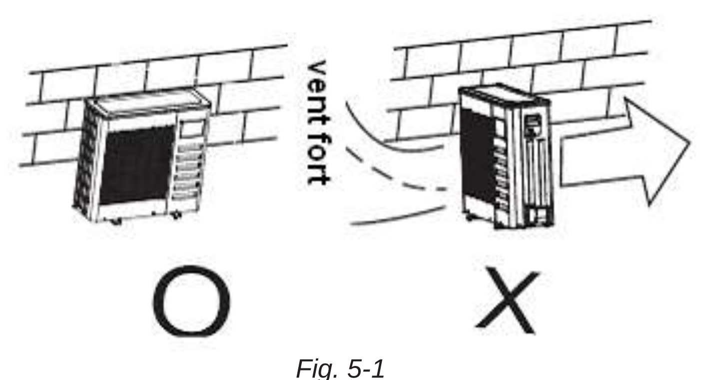
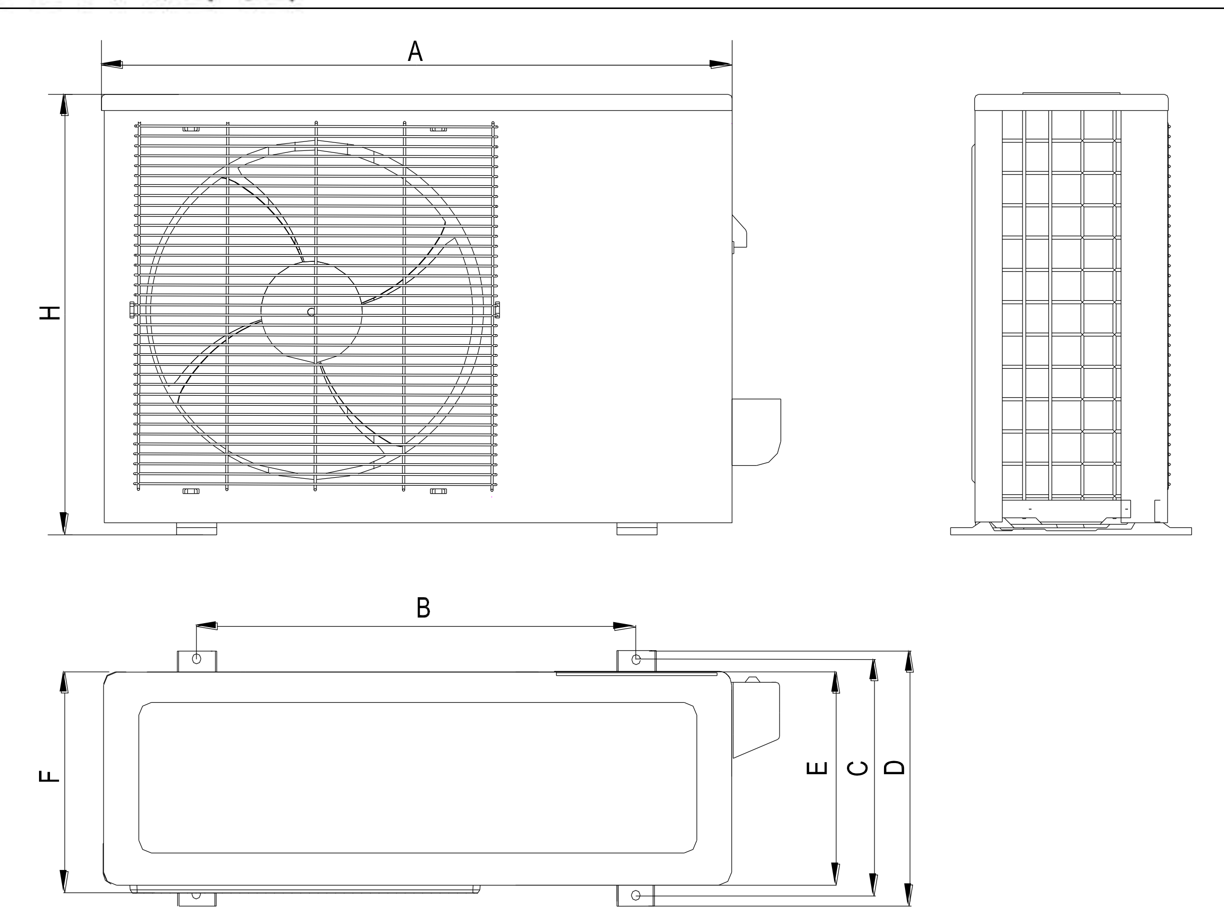


Fig. 5-1

Remarque :
Toutes les images de ce manuel ne sont pas contractuelles, elles ont uniquement une fonction d'illustration. Votre climatiseur peut être légèrement différent (selon le modèle).

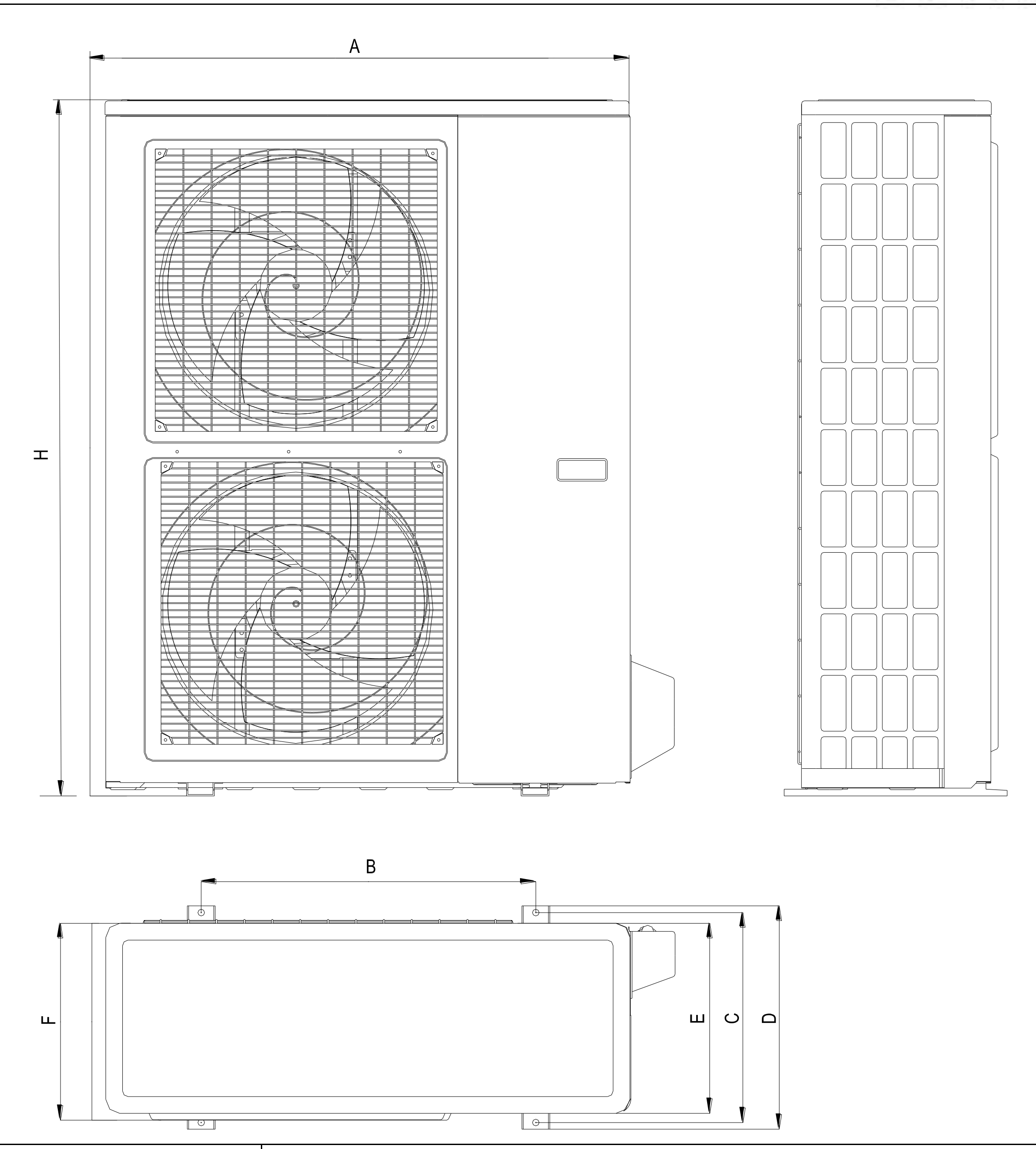




mm

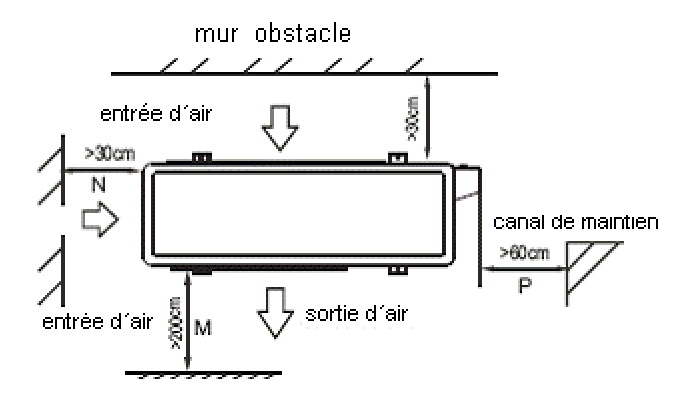
MODELE	A	B	C	D	E	F	H
KUE-35 DVN6	760	530	290	315	270	285	590
KUE 52 DVN7	845	560	335	360	312	320	700
KUE 71 DVN7	900	590	333	355	302	315	860
KUE 90 DVN6	900	590	333	355	302	315	860





Modele	Unit：mm						
	A	B	C	D	E	F	H
KUE 105 DVN7	938	634	404	448	370	392	1369
KUE 105 DTN7	938	634	404	448	370	392	1369

Fig. 5-5



Remarque
Toutes les images de ce manuel ne sont pas contractuelles, elles ont uniquement une fonction d'illustration. Votre climatiseur peut être légèrement différent (selon le modèle).

2. Transport et installation

■Faites attention en soulevant l'unité avec un élévateur, car son centre de gravité ne coïncide pas avec son centre.

■Ne ne tenez pas l'unité extérieure au niveau de l'entrée d'air pour éviter de la déformer.

■Ne ne touchez pas le ventilateur avec la main ou avec d'autres objets.

■N'inclinez pas l'appareil à plus de 45º et ne le posez pas sur le côté.

■La base de ciment sur laquelle l'unité est installée doit être conforme aux spécifications des unités extérieures. *(Voir la Fig. 6-6)*

■ Fixer solidement les pattes de l'unité à l'aide de boulons d'ancrage pour prévenir tout risque de chute en cas de tremblement de terre ou de vents violents. *(Voir la Fig. 6-6)*

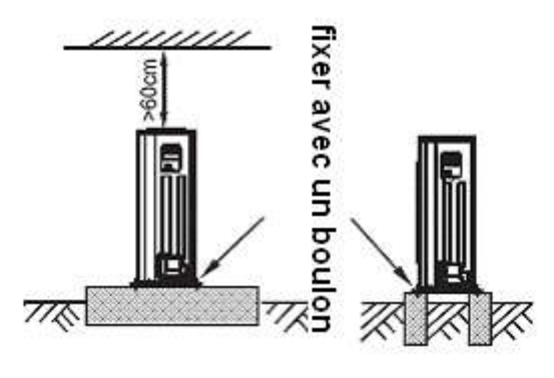


Fig. 5-6

Remarque
Toutes les images de ce manuel ne sont pas contractuelles, elles ont uniquement une fonction d'illustration. Votre climatiseur peut être légèrement différent (selon le modèle).



3. Installation du tuyau de raccordement

Vérifiez que la différence de hauteur entre les unités intérieure et extérieure, la longueur de la liaison frigorifique et le nombre de coudes sont répondent aux exigences suivantes :

Modele	Max. Longueur	Max. différence de hauteur
12,000Btu/h	25m	10m
18,000Btu/h	30m	20m
24,000Btu/h~30,000Btu/h	50m	25m
36,000Btu/h ~60,000Btu/h	65m	30m

3.1.1. Mesurez la longueur du tuyau de raccordement de la façon suivante :

■ Raccordez l'unité intérieure en premier, puis l'unité extérieure.

■ Pliez les tuyaux correctement. Veillez à ne pas les endommager.



Fig. 5-7

■Enduisez d'huile la surface du tuyau évasé et les écrous des raccords, tournez-les 3 ou 4 fois à la main puis serrez-les avec une clef. (Fig. 5-8)

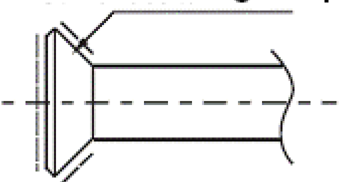


Fig. 5-8

■Assurez-vous de vous servir en même temps de deux clefs quand vous connectez ou déconnectez les tuyaux.



Fig. 5-9

■ En temps normal, la vanne de fermeture de l'unité extérieure doit être complètement fermée. Quand vous réalisez un raccord, dévissez d'abord les écrous de la vanne de fermeture puis raccordez immédiatement le tuyau évasé (dans les 5 minutes qui suivent). Si les écrous restent trop longtemps desserrés, de la poussière ou d'autres impuretés peuvent pénétrer dans le tuyau et provoquer ultérieurement des pannes. Il faut donc que vous évacuiez l'air de la liaison frigorifique avant de réaliser le raccordement.

■Evacuez l'air (consultez le paragraphe "Évacuation d'air") après avoir raccordé la liaison frigorifique aux unités intérieure et extérieure. Serrez ensuite les écrous des connexions au niveau de leurs points raccordements.

■Pliez le tuyau de raccordement le plus fin.

●Faites un trou dans le coude du tuyau d'isolation de la dimension voulue.

● Dénudez ensuite le tuyau (après l'avoir courbé, entourez-le d'une bande isolante).

●Pour évité d'écraser ou de déformer le tuyau, pliez-le avec le plus grand rayon possible.

●Utilisez une cintreuse pour former des rayons plus petits.

REMARQUE

L'angle de courbure ne doit pas être supérieur à 90º.

Le coude doit être positionné si possible au centre du tuyau qui va être plié. Il est préférable que le rayon de courbure soit le plus grand possible.

Ne tordez pas le tuyau plus de trois fois.

Assurez-vous d'utiliser les mêmes matériaux isolants quand vous achetez le tuyau en laiton (épaisseur supérieure à 9 mm).



3.1.2. Positionnez le tuyau

■Faites un trou dans le mur (suffisamment grand pour le conduit) puis placez ensuite les accessoires comme le conduit de mur et son bouchon protecteur.

■Attachez solidement le tuyau de raccordement et les câbles avec du ruban adhésif.

■Passez le tuyau de raccordement attaché par le conduit de mur de l'extérieur. Faites attention à répartir les tuyaux de façon à éviter de les endommager.

3.1.3 Raccordez les tuyaux. Pour plus de détails, reportez-vous au paragraphe "Comment raccorder les tuyaux".
3.1.4 Évacuez l'air avec une pompe à vide. Pour plus de détails, reportez-vous au paragraphe "Comment évacuer l'air à l'aide d'une pompe à vide".
3.1.5 Ouvrez les vannes de fermeture de l'unité extérieure pour que le flux soit fluide dans la liaison frigorifique qui raccorde l'unité intérieure à l'unité extérieure.
3.1.6 Vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites. Vérifiez tous les raccords à l'aide du détecteur de fuite ou avec de l'eau savonneuse.
3.1.7 Couvrez le joint du tuyau de raccordement avec une gaine isolante/antibruit (accessoires) et fixez-le bien avec un ruban adhésif afin d'éviter les fuites.
3.1.8. Raccordement de la liaison frigorifique
3.1.8.1 Évacuez l'air
3.1.8.1.1. Évasement

■Avec un coupe-tubes, coupez les tuyaux. *(Voir la Fig. 5-10)*

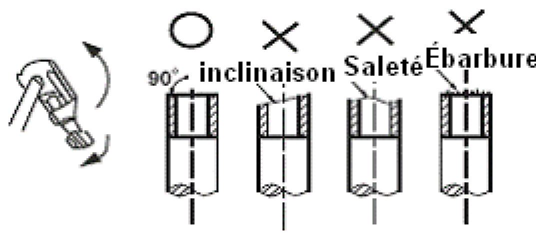


Fig. 5-10

■Insérez un écrou flaire dans la conduite puis évasez-la.

3.1.8.1.2 Serrage de l'écrou

■Positionnez correctement le tuyau de raccordement, serrez les écrous le plus possible à la main puis terminez avec une clef. *(Voir la Fig. 5-11)*

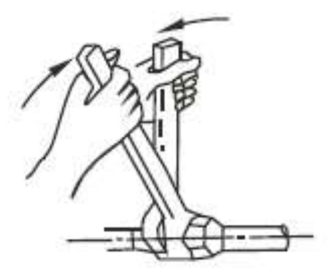


Fig. 5-11

ATTENTION
Un couple de serrage excessif peut endommager l'évasement, tandis que s'il est insuffisant, il peut entraîner des fuites de gaz. Choisissez le couple en fonction du Tableau 8-1.

Tableau 8-1

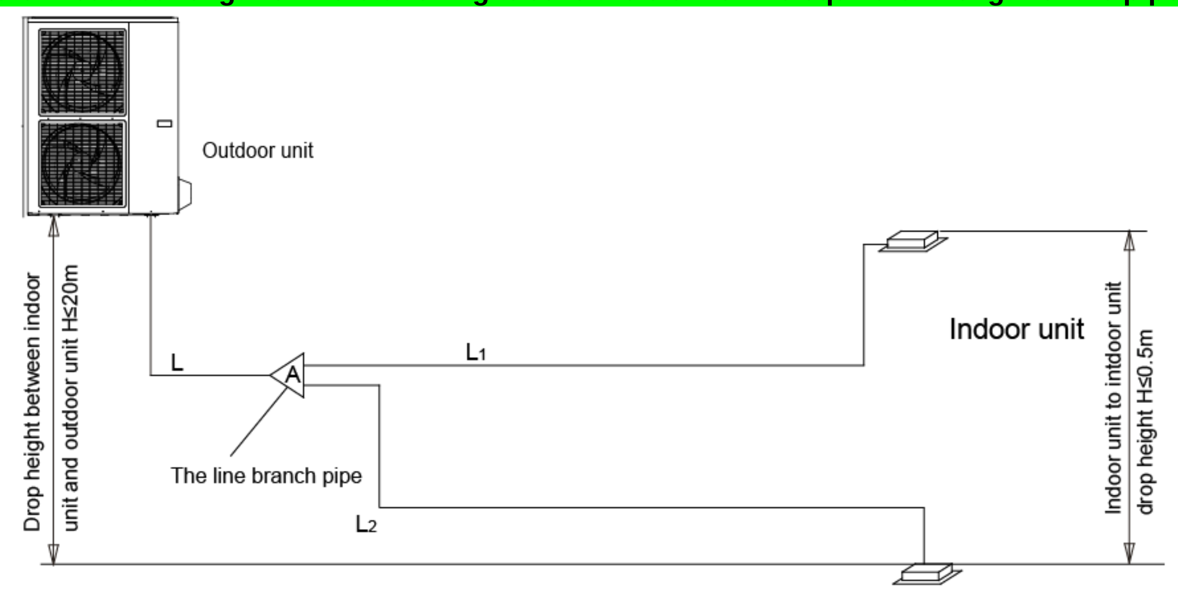
Diamètre du tuyau	Couple de serrage	DIMENS. ÉVASEMENT A min (mm) MÁX.		Forme de l'évasement
1/4" (6.35)	14,2~17,2 N.m (144~176 kgf.cm)	8,3	8,7	
3/8" (9.52)	32,7~39,9 N.m (333~407 kgf.cm)	12,0	12,4	
1/2" (12.7)	49,5~60,3 N.m (504~616 kgf.cm)	15,4	15,8	
5/8" (15.9)	61,8~75,4 N.m (630~770 kgf.cm)	18,6	19,0	
3/4" (19)	97,2~118,6 N.m (990~1.210 kgf.cm)	22,9	23,3	



3.2 For Units with Twins Function

3.2.1 Length and drop height permitted of the refrigerant piping

Note: Reduced length of the branching tube is the 0.5m of the equivalent length of the pipe.



Note: All used branch pipe must be provided by distributor, otherwise it causes malfunction. The indoor units should be installed equivalently at the both side of the U type branch pipe.

		Permitted Value		Piping
Pipe Length	Total pipe length (Actual)	18K+18K	30m	L+L1+L2
		24K+24K	50m	
		30K+30K	50m	
	Max. branch pipe length		15m	L1, L2
	Max. branch pipe length difference		10m	L1-L2
Drop Height	Max. height difference between indoor unit and outdoor unit		20m	H1
	Max. height difference between indoor units		0.5m	H2

3.3.2 Size of joint pipes for indoor unit (R410a)

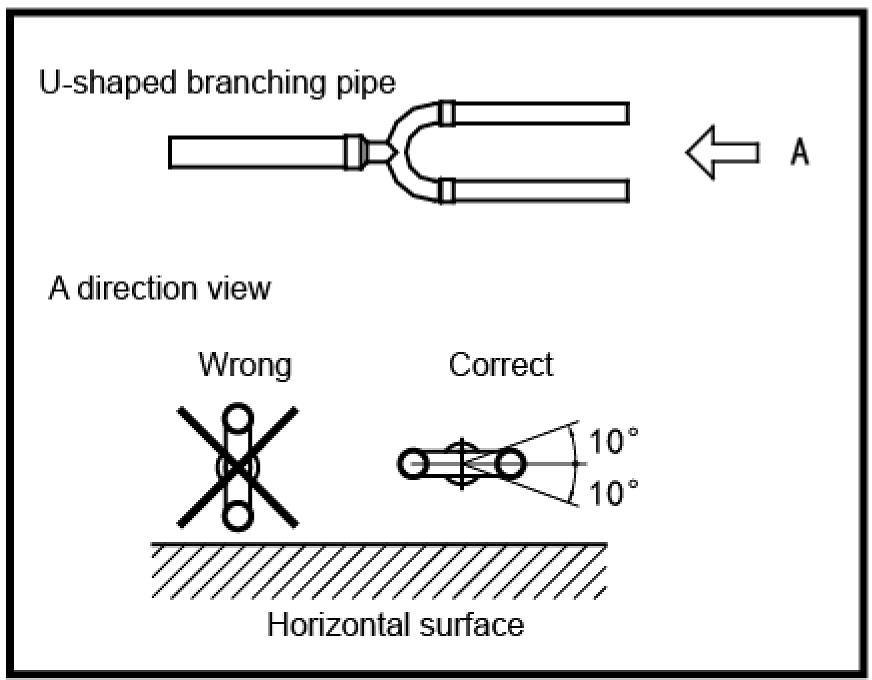
Capacity of indoor unit (A)	Size of main pipe(mm)		
	Gas side	Liquid side	Available branching pipe
18K	Φ12.7	Φ6.35	CE-FQZHN-01C
24K	Φ15.9	Φ9.5	CE-FQZHN-01C
30K	Φ15.9	Φ9.5	CE-FQZHN-01C

3.3.3 Size of joint pipes for outdoor unit (R410a)

Model	the size of main pipe(mm)		
	Gas side	Liquid side	The 1st branching pipe
36K	Φ15.9	Φ9.5	CE-FQZHN-01C
48K	Φ15.9	Φ9.5	CE-FQZHN-01C
60K	Φ15.9	Φ9.5	CE-FQZHN-01C



3.3.4 The branching pipe must be installed horizontally, error angle of it should not large than 10°. Otherwise, malfunction will be caused.



4. Drainage pipe installation

Install the drainage pipe as shown below and take measures against condensation. Improperly installation could lead to leakage and eventually wet furniture and belongings.

4.1 Installation principle

- Ensure at least 1/100 slope of the drainage pipe
- Adopt suitable pipe diameter
- Adopt nearby condensate water discharge

4.2 Key points of drainage water pipe installation

Considering the pipeline route and elevation

- Before installing condensate water pipeline, determine its route and elevation to avoid intersection with other pipelines and ensure slope is straight.

Drainage pipe selection

- The drainage pipe diameter shall not small than the drain hose of indoor unit
- According to the water flowrate and drainage pipe slope to choose the suitable pipe, the water flowrate is decided by the capacity of indoor unit.

Relationship between water flowrate and capacity of indoor unit

Capacity (x1000Btu)	Water flowrate (l/h)
12	2.4
18	4
24	6
30	7
36	8
42	10
48	12
60	14

According to the above table to calculate the total water flowrate for the confluence pipe selection.

For horizontal drainage pipe (The following table is for reference)

PVC pipe	Reference value of inner diameter of pipe (mm)	Allowable maximum water flowrate (l/h)		Remark
		Slope 1/50	Slope 1/100	
PVC25	20	39	27	For branch pipe
PVC32	25	70	50	
PVC40	31	125	88	Could be used for confluence pipe
PVC50	40	247	175	
PVC63	51	473	334	

Attention: Adopt PVC40 or bigger pipe to be the main pipe.

For Vertical drainage pipe (The following table is for reference)

PVC pipe	Reference value of inner diameter of pipe (mm)	Allowable maximum water flowrate (l/h)	Remark
PVC25	20	220	For branch pipe
PVC32	25	410	
PVC40	31	730	Could be used for confluence pipe
PVC50	40	1440	
PVC63	51	2760	
PVC75	67	5710	
PVC90	77	8280	

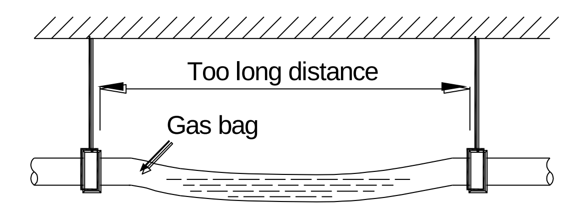
Attention: Adopt PVC40 or bigger pipe to be the main pipe.

Individual design of drainage pipe system

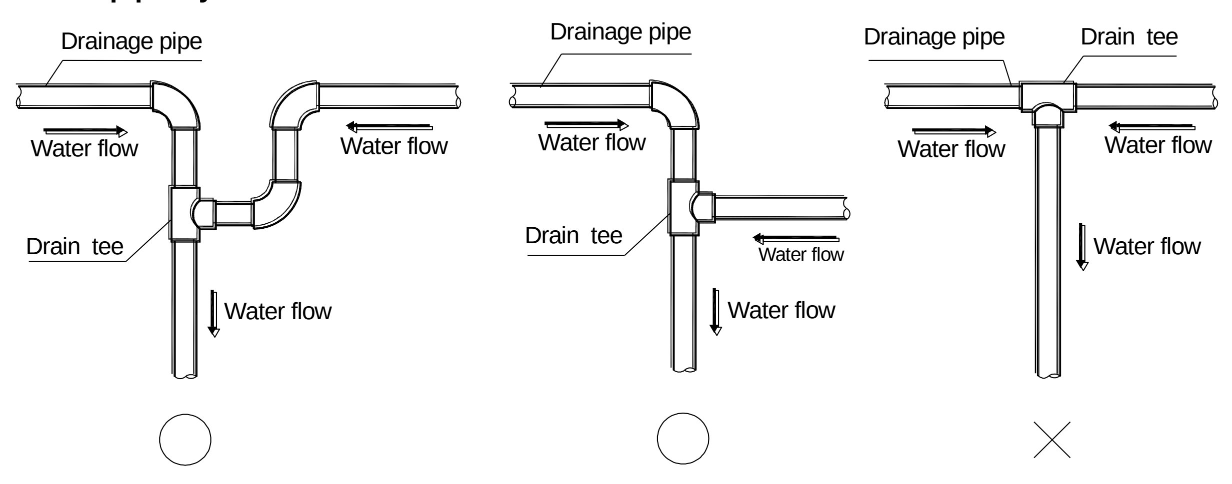
- The drainage pipe of air conditioner shall be installed separately with other sewage pipe, rainwater pipe and drainage pipe in building.
- The drainage pipe of the indoor unit with water pump should be apart from the one without water pump.

Supporter gap of drainage pipe

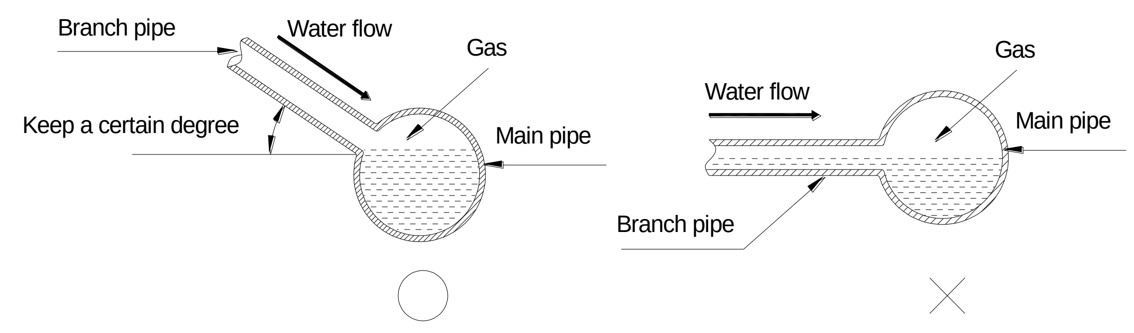
- In general, the supporter gap of the drainage pipe horizontal pipe and vertical pipe is respectively 1m~1.5m and 1.5m~2.0m.
- Each vertical pipe shall be equipped with not less than two hangers.
- Overlarge hanger gap for horizontal pipe shall create bending, thus leading to air block.



The horizontal pipe layout should avoid converse flow or bad flow



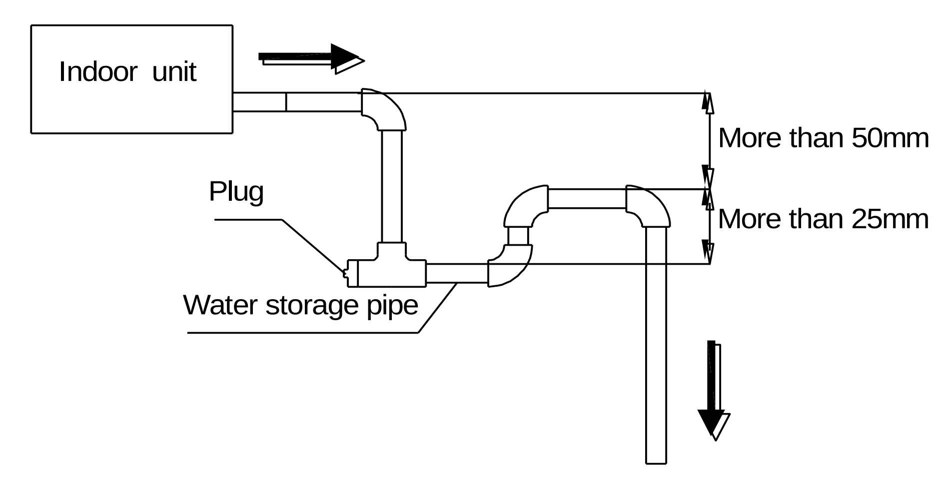




- The correct installation will not cause converse water flow and the slope of the branch pipes can be adjusted freely
- The false installation will cause converse water flow and the slope of the branch pipe can not be adjusted.

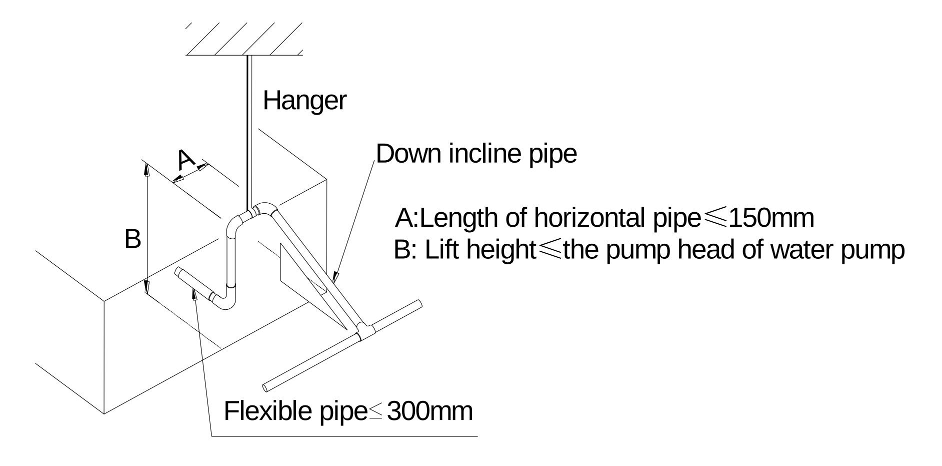
Water storage pipe setting

- If the indoor unit has high extra static pressure and without water pump to elevate the condensate water, such as high extra static pressure duct unit , the water storage pipe should be set to avoid converse flow or blow water phenomena.



Lifting pipe setting of indoor unit with water pump

- The length of lifting pipe should not exceed the pump head of indoor unit water pump.
  Pump head of big four way cassette: 750mm
  Pump head of compact four way cassette: 500mm
- The drainage pipe should be set down inclined after the lifting pipe immediately to avoid wrong operation of water level switch.
- Refer the following picture for installation reference.

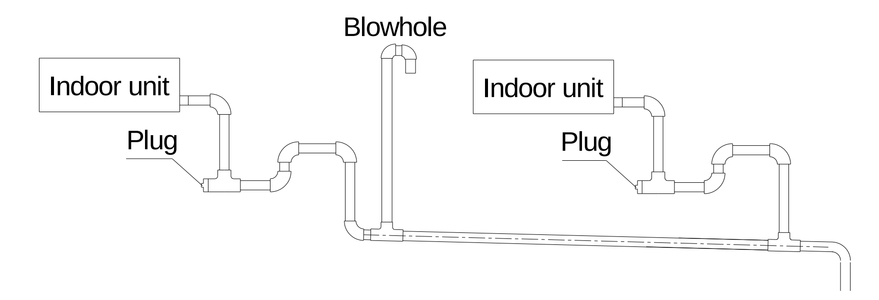


Blowhole setting

- For the concentrated drainage pipe system, there should design a blowhole at the highest point of main pipe to ensure the condensate water discharge smoothly.
- The air outlet shall face down to prevent dirt entering pipe.



- Each indoor unit of the system should be installed it.
- The installation should be considering the convenience for future cleaning.



The end of drainage pipe shall not contact with ground directly.

4.3 Drainage test

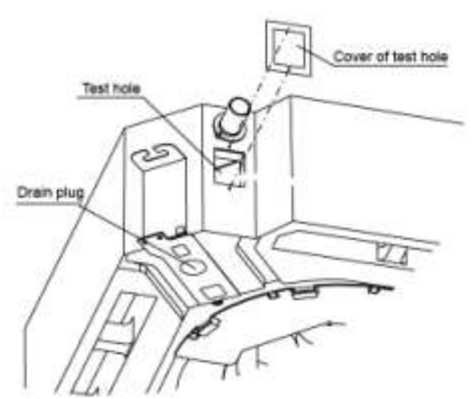
Water leakage test

After finishing the construction of drainage pipe system, fill the pipe with water and keep it for 24 hours to check whether there is leakage at joint section.

Water discharge test

1. Natural drainage mode(the indoor unit with outdoor drainage pump)
   Infuse above 600ml water through water test hole slowly into the water collector, observe whether the water can discharge through the transparent hard pipe at drainage outlet.
2. Pump drainage mode

2.1 Disconnect the plug of water level switch, remove the cover of water test hole and slowly infuse about 2000ml water through the water test hole, be sure that the water will not touch the motor of drainage pump.



2.2 Power on and let the air conditioner operate for cooling. Check operation status of drainage pump, and then connect the plug of water level switch, check the operation sound of water pump and observe whether the water can discharge through the transparent hard pipe at drainage outlet. (In light of the length of drainage pipe, water shall be discharged about 1 minute delayed)

2.3 Stop the operation of air conditioner, power off the power supply and put the cover of water test hole back to the original place.

a. After stopped the air conditioner 3 minutes, check whether there is anything abnormal. If drainage pipes have not been distributed properly, over back-flow water shall cause the flashing of alarm indicator at remote-controlled receiving board and even water shall run over the water collector.

b. Continuously infusing water until water level alarmed, check whether the drainage pump could discharge water at once. If water level does not decline under warning water level 3 minutes later, it shall cause shutdown of unit. When this situation happens, the normal startup only can be recovered by turning down power supply and eliminating accumulated water.

Note: Drain plug at the main water-containing plate is used for eliminating accumulated water in water-containing plate when maintaining air conditioner fault. During normal operation, the plug shall be filled in to prevent leakage.



4.4 Insulation work of drainage pipe

Refer the introduction to the insulation engineering parts.

5. Vacuum Drying and Leakage Checking

5.1 Purpose of vacuum drying

- Eliminating moisture in system to prevent the phenomena of ice-blockage and copper oxidation. Ice-blockage shall cause abnormal operation of system, while copper oxide shall damage compressor.
- Eliminating the non-condensable gas (air) in system to prevent the components oxidizing, pressure fluctuation and bad heat exchange during the operation of system.

5.2 Selection of vacuum pump

- The ultimate vacuum degree of vacuum pump shall be -756mmHg or above.
- Precision of vacuum pump shall reach 0.02mmHg or above.

5.3 Operation procedure for vacuum drying

Due to different construction environment, two kinds of vacuum drying ways could be chosen, namely ordinary vacuum drying and special vacuum drying.

5.3.1 Ordinary vacuum drying

1. When conduct first vacuum drying, connect pressure gauge to the infusing mouth of gas pipe and liquid pipe, and keep vacuum pump running for 1hour (vacuum degree of vacuum pump shall be reached -755mmHg).
2 If the vacuum degree of vacuum pump could not reach -755mmHg after 1 hour of drying, it indicates that there is moisture or leakage in pipeline system and need to go on with drying for half an hour.
3 If the vacuum degree of vacuum pump still could not reach -755mmHg after 1.5 hours of drying, check whether there is leakage source.
4 Leakage test: After the vacuum degree reaches -755mmHg, stop vacuum drying and keep the pressure for 1 hour. If the indicator of vacuum gauge does not go up, it is qualified. If going up, it indicates that there is moisture or leak source.

5.3.2 Special vacuum drying

The special vacuum drying method shall be adopted when:

1. Finding moisture during flushing refrigerant pipe.
2. Conducting construction on rainy day, because rain water might penetrated into pipeline.
3. Construction period is long, and rain water might penetrated into pipeline.
4. Rain water might penetrate into pipeline during construction.

Procedures of special vacuum drying are as follows:

1. Vacuum drying for 1 hour.
2. Vacuum damage, filling nitrogen to reach 0.5Kgf/cm2 .
   Because nitrogen is dry gas, vacuum damage could achieve the effect of vacuum drying, but this method could not achieve drying thoroughly when there is too much moisture. Therefore, special attention shall be drawn to prevent the entering of water and the formation of condensate water.
3. Vacuum drying again for half an hour.
   If the pressure reached -755mmHg, start to pressure leakage test. If it cannot reached the value, repeat vacuum damage and vacuum drying again for 1 hour.

4 Leakage test: After the vacuum degree reaches -755mmHg, stop vacuum drying and keep the pressure for 1 hour. If the indicator of vacuum gauge does not go up, it is qualified. If going up, it indicates that there is moisture or leak source.



6. Additional refrigerant charge

- After the vacuum drying process is carried out, the additional refrigerant charge process need to be performed.
- The outdoor unit is factory charged with refrigerant. The additional refrigerant charge volume is decided by the diameter and length of the liquid pipe between indoor and outdoor unit. Refer the following formula to calculate the charge volume.

Diameter of liquid pipe (mm)	Φ6.35	Φ9.52
Formula	V=15g/m×(L-5)	V=30g/m×(L-5)

V: Additional refrigerant charge volume (g).
L : The length of the liquid pipe (m).

Note:

- Refrigerant may only be charged after performed the vacuum drying process.
- Always use gloves and glasses to protect your hands and eyes during the charge work.
- Use electronic scale or fluid infusion apparatus to weight refrigerant to be recharged. Be sure to avoid extra refrigerant charged, it may cause liquid hammer of the compressor or protections.
- Use supplementing flexible pipe to connect refrigerant cylinder, pressure gauge and outdoor unit. And The refrigerant should be charged in liquid state. Before recharging, The air in the flexible pipe and manifold gauge should be exhausted.
- After finished refrigerant recharge process, check whether there is refrigerant leakage at the connection joint part.(Using gas leakage detector or soap water to detect).

7. Engineering of insulation

7.1 Insulation of refrigerant pipe

Operational procedure of refrigerant pipe insulation

Cut the suitable pipe → insulation (except joint section) → flare the pipe → piping layout and connection→ vacuum drying → insulate the joint parts

Purpose of refrigerant pipe insulation

- During operation, temperature of gas pipe and liquid pipe shall be over-heating or over-cooling extremely. Therefore, it is necessary to carry out insulation; otherwise it shall debase the performance of unit and burn compressor.
- Gas pipe temperature is very low during cooling. If insulation is not enough, it shall form dew and cause leakage.
- Temperature of gas pipe is very high (generally 50-100℃) during heating. Insulation work must be carried out to prevent hurt by carelessness touching.

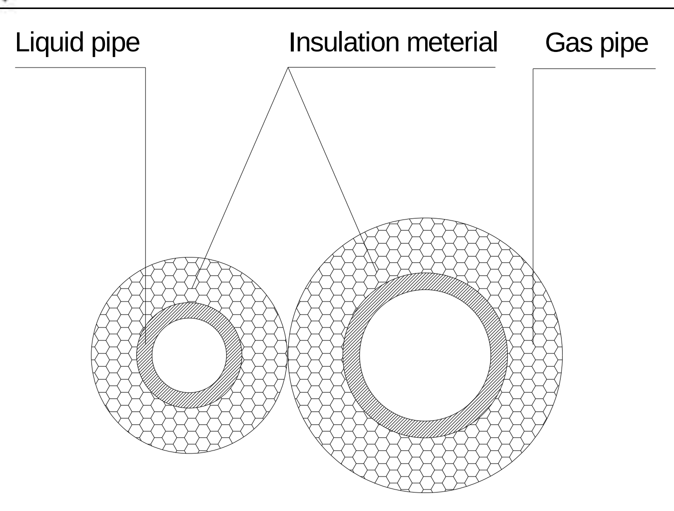
Insulation material selection for refrigerant pipe

- The burning performance should over 120℃
- According to the local law to choose insulation materials
- The thickness of insulation layer shall be above 10mm.If in hot or wet environment place, the layer of insulation should be thicker accordingly.

Installation highlights of insulation construction

- Gas pipe and liquid pipe shall be insulated separately, if the gas pipe and liquid pipe were insulated together; it will decrease the performance of air conditioner.





- The insulation material at the joint pipe shall be 5~10cm longer than the gap of the insulation material.
- The insulation material at the joint pipe shall be inserted into the gap of the insulation material.
- The insulation material at the joint pipe shall be banded to the gap pipe and liquid pipe tightly.
- The linking part should be use glue to paste together
- Be sure not bind the insulation material over-tight, it may extrude out the air in the material to cause bad insulation and cause easy aging of the material.

7.2 Insulation of drainage pipe

Operational procedure of refrigerant pipe insulation

Select the suitable pipe → insulation (except joint section) → piping layout and connection→ drainage test→ insulate the joint parts

Purpose of drainage pipe insulation

The temperature of condensate drainage water is very low. If insulation is not enough, it shall form dew and cause leakage to damage the house decoration.

Insulation material selection for drainage pipe

- The insulation material should be flame retardant material, the flame retardancy of the material should be selected according to the local law.
- Thickness of insulation layer is usually above 10mm.
- Use specific glue to paste the seam of insulation material, and then bind with adhesive tape. The width of tape shall not be less than 5cm. Make sure it is firm and avoid dew.

Installation and highlights of insulation construction

- The single pipe should be insulated before connecting to another pipe, the joint part should be insulated after the drainage test.
- There should be no insulation gap between the insulation material.

7.3 Engineering of electrical wiring

Highlights of electrical wiring installation

- All field wiring construction should be finished by qualified electrician.
- Air conditioning equipment should be grounded according to the local electrical regulations.
- Current leakage protection switch should be installed.
- Do not connect the power wire to the terminal of signal wire.
- When power wire is parallel with signal wire, put wires to their own wire tube and remain at least 300mm gap.
- According to table in indoor part named “the specification of the power” to choose the wiring, make sure the selected wiring not small than the date showing in the table.
- Select different colors for different wire according to relevant regulations.



- Do not use metal wire tube at the place with acid or alkali corrosion, adopt plastic wire tube to replace it.
- There must be not wire connect joint in the wire tube If joint is a must, set a connection box at the place.
- The wiring with different voltage should not be in one wire tube.
- Ensure that the color of the wires of outdoor and the terminal No. are same as those of indoor unit respectively.

10. Test operation

The test operation must be carried out after the entire installation has been completed. Please confirm the following points before the test operation.

- The indoor unit and outdoor unit are installed properly.
- Tubing and wiring are correctly completed.
- The refrigerant pipe system is leakage-checked.
- The drainage is unimpeded.
- The ground wiring is connected correctly.
- The length of the tubing and the added stow capacity of the refrigerant have been recorded.
- The power voltage fits the rated voltage of the air conditioner.
- There is no obstacle at the outlet and inlet of the outdoor and indoor units.
- The gas-side and liquid-side stop values are both opened.
- The air conditioner is pre-heated by turning on the power.

Test operation

Set the air conditioner under the mode of "COOLING" by remote controller, and check the following points.

Indoor unit

- Whether the switch on the remote controller works well.
- Whether the buttons on the remote controller works well.
- Whether the air flow louver moves normally.
- Whether the room temperature is adjusted well.
- Whether the indicator lights normally.
- Whether the temporary buttons works well.
- Whether the drainage is normal.
- Whether there is vibration or abnormal noise during operation.

Outdoor unit

- Whether there is vibration or abnormal noise during operation.
- Whether the generated wind, noise, or condensed of by the air conditioner have influenced your neighborhood.
- Whether any of the refrigerant is leaked.

7. Câblage

1. Contrôle ……………………………………………………84
2. Câblage .....……………………………………………85
3. Test de fonctionnement..................... ………………86



1. Contrôle

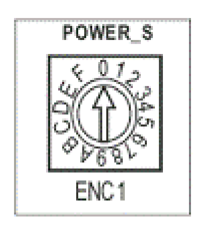
●Pour régler la capacité du système de climatisation et la direction du débit d'air du climatiseur, utilisez les interrupteurs du panneau de contrôle principal de l'unité intérieure.

●Lorsque les réglages sont terminés, assurez-vous de bien couper l'interrupteur principal, puis allumez-le à nouveau.

● Il faut débrancher l'appareil pour que les réglages soient mémorisés.

1.1 Réglage du code de capacité

La capacité de l'unité intérieure est préprogrammée selon le tableau suivant.



NC1	Code de l'interrupteur à bascule	Modèle
Remarque : La capacité est préprogrammée. Seul un technicien de maintenance est habilité à la modifier.	4	52
	5	71
	7	90
	8	105
	9	140
	9	176

1.2 Réglage de la direction du débit d'air

Chaque climatiseur branché sur le réseau dispose d'une direction de débit d'air pour se différencier des autres appareils. Les interrupteurs de code S1 et S2 du panneau de contrôle principal de l'unité intérieure permettent d'ajuster le code de direction d'un climatiseur sur le réseau local. Le rang de régulation est de 0-63.

Réglage de l'interrupteur à bascule		Code de direction du débit d'air
S1	S2	
	~	00~15
	~	16~31
	~	32~47
	~	48~63



2. Câblage

ATTENTION
L'installation du climatiseur doit être réalisée conformément aux normes nationales de câblage.
Le climatiseur doit être branché à une source d'alimentation indépendante de distribution de tension nominale.
La source d'alimentation externe du climatiseur doit être mise à la terre et reliée à la prise de terre du câblage des unités intérieures et extérieures.
Le travail de câblage doit être réalisé conformément au schéma du circuit par un personnel qualifié.
Une déconnexion omnipolaire de l'alimentation incorporée au câblage fixe doit être prévue, disposant d'une distance de séparation des contacts d'au moins 3 mm sur chaque pôle ainsi qu'un dispositif de courant résiduel (RCD) avec un calibrage de 10mA, conformément à la règlementation nationale.
Assurez-vous de brancher correctement l'appareil et le câble de signal afin d'éviter de possibles interférences.
Ne mettez pas l'appareil sous tension avant d'avoir vérifié que l'installation du câblage ait été faite correctement.

REMARQUE

Normes de la Directive 89/336/EEC sur la compatibilité électromagnétique

Afin d'éviter de possibles fluctuations pendant le démarrage du compresseur (processus technique), l'installation électrique doit remplir les conditions suivantes :

1. Le climatiseur doit être branché au niveau du panneau de distribution principal. La distribution doit être de basse impédance. L'impédance requise est généralement atteinte au point de fusion de 32 A.
2. Le climatiseur doit être branché sur un circuit électrique indépendant.
3. Pour vérifier tous les détails concernant l'installation, renseignez-vous auprès de votre fournisseur d'électricité, au cas où il y aurait des restrictions sur certains produits, tels que les lave-linge, climatiseurs ou fours électriques.
4. Consultez les caractéristiques de l'alimentation du climatiseur qui figurent sur sa plaque signalétique du produit.
5. En cas de doutes, contactez votre revendeur local.

2.1 Connexion du câble

■Retirez les boulons du couvercle. (Si l'unité extérieure n'a pas couvercle, enlevez les boulons de la plaque de maintien et tirez-la dans le sens de la flèche pour enlever la plaque de protection. *(Voir la Fig. 11-1)*

■Branchez le câble de connexion aux bornes dont le numéro correspond à celui des bordiers des unités intérieure et extérieure.

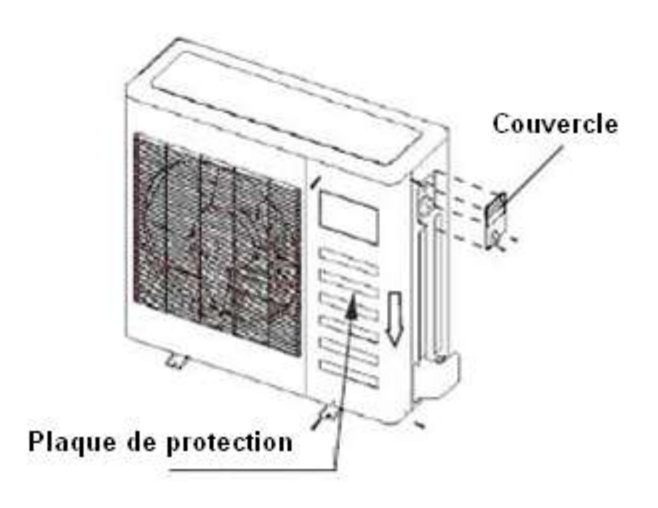
■Remettez en place le couvercle ou la plaque de protection.

2.2 Caractéristiques de l'alimentation

(Voir le Tableau 11-1)

2.3 Figures de câblage

(Voir la Fig. 11-2, 11-3, 11-4, 11-5, 11-6, 11-7)



REMARQUE
Toutes les images de ce manuel ne sont pas contractuelles, elles ont uniquement une fonction d'illustration. Votre climatiseur peut être légèrement différent (selon le modèle).



3. Test de fonctionnement

3.1. Le test de fonctionnement doit être réalisé après avoir terminé l'installation électrique.

3.2. Vérifiez les points suivants avant de réaliser le test de fonctionnement :

■Les unités intérieure et extérieure sont installées correctement.

■Les conduites et le câblage sont raccordés correctement.

■Il n'y a pas de fuites de gaz au niveau de la conduite frigorifique.

■L'évacuation n'est pas bloquée.

■L'isolation thermique fonctionne correctement.

■Le câble de mise à la terre est correctement branché.

■La longueur des tuyaux et la capacité de charge supplémentaire du liquide frigorigène ont bien été notés.

■La tension de l'alimentation correspond bien à la tension nominale du climatiseur.

■Aucun obstacle n'est placé devant les entrées et sortie d'air des unités intérieure et extérieure.

■Les vannes de fermeture côté gaz et liquide sont ouvertes.

■L'alimentation a été branchée pour préchauffer le climatiseur.

3.3. En fonction des besoins de l'utilisateur, installez le support de la télécommande dans un lieu tel que son signal puisse atteindre facilement l'unité intérieure.

3.4. Test de fonctionnement

■Réglez le climatiseur en mode "COOLING" (refroidissement) avec la télécommande et vérifiez les points suivants. En cas de panne, reportez-vous aux instructions du chapitre "Solutions de problèmes" du "Manuel du propriétaire" pour le résoudre.

1. Unité intérieure
   a. L'interrupteur de la télécommande fonctionne correctement.
   b. Les touches de la télécommande fonctionnent correctement.
   c. Les lames du débit d'air oscillent normalement.
   d. La température ambiante est correctement réglée.
   e. Le voyant lumineux s'allume normalement.
   f. Les boutons provisoires fonctionnent correctement.
   g. L'évacuation s'effectue normalement.
   h. Il n'y a pas de vibrations ni de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
   I. L'appareil chauffe correctement en mode HEATING/COOLING (chauffage/refroidissement).
2. Unité extérieure
   a. Il n'y a pas de vibrations ni de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
   b. Le courant d'air, la condensation ou le bruit produits par le climatiseur ne représentent pas de gêne pour les voisins.
   c. Il n'y a pas de fuite du liquide frigorigène.

ATTENTION

Un dispositif de protection permet au climatiseur de redémarrer automatiquement après 3 minutes, lorsque l'alimentation a été rétablie immédiatement après une coupure.



■Spécifications de l'alimentation

Tableau 11-1

Modèle		35	52*	71*	90*	105*	140*	105*	140*	176*
Alimentation de l'unité intérieure	PHASE	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.
	FREQUENCE ET TENSION	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz
	CÂBLAGE (mm^2)	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5
	INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE / FUSIBLE (A)	16	10	10	10	10	10	10	10	10
Alimentation de l'unité extérieure	PHASE	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	MONOPH.	TRIPHÁS.	TRIPHÁS.	TRIPHÁS.
	FREQUENCE ET TENSION	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	220-240 V~, 50 Hz	380-415 V~, 50 Hz	380-415 V~, 50 Hz	380-415 V~, 50 Hz
	CÂBLAGE (mm^2)	De L'intérieur	(2+T)x2,5	(2+T)x2,5	(2+T)x4	(2+T)x6	(2+T)x6	(4+T)x4	(4+T)x4	(4+T)x6
	INTERRUPTEUR AUTOMATIQUE / FUSIBLE (A)	-	16	16	25	32	32	25	32	40
CÂBLAGE DE COMMUNICATION INTÉRIEUR / EXTÉRIEUR (mm^2)		(3+T)x1,5	3x1	3x1	3x1	3x1	3x1	3x1	3x1	3x1

*** Câble de communication avec gaine**

ATTENTION

Un dispositif de protection permet au climatiseur de redémarrer automatiquement après 3 minutes, lorsque l'alimentation a été rétablie immédiatement après une coupure.

Fig11.2

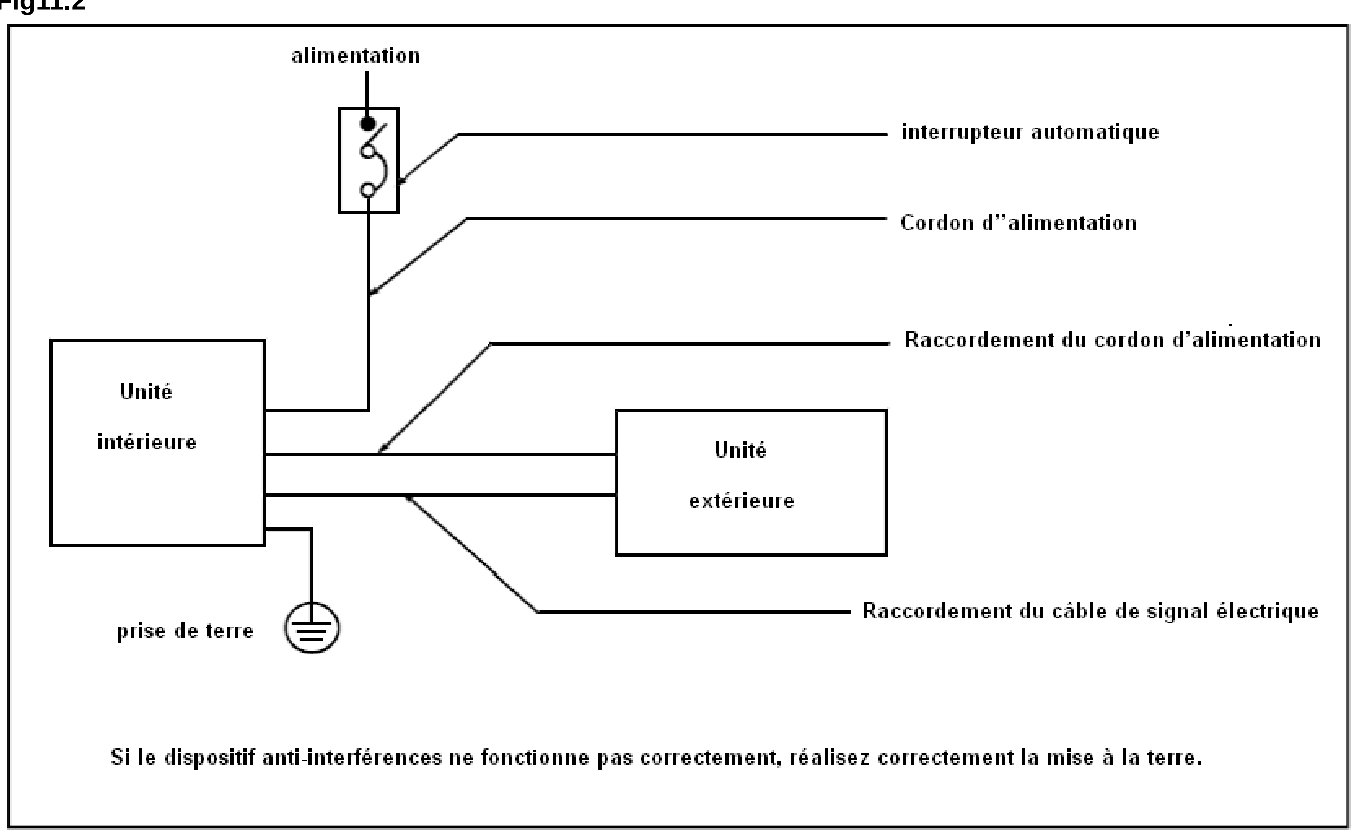
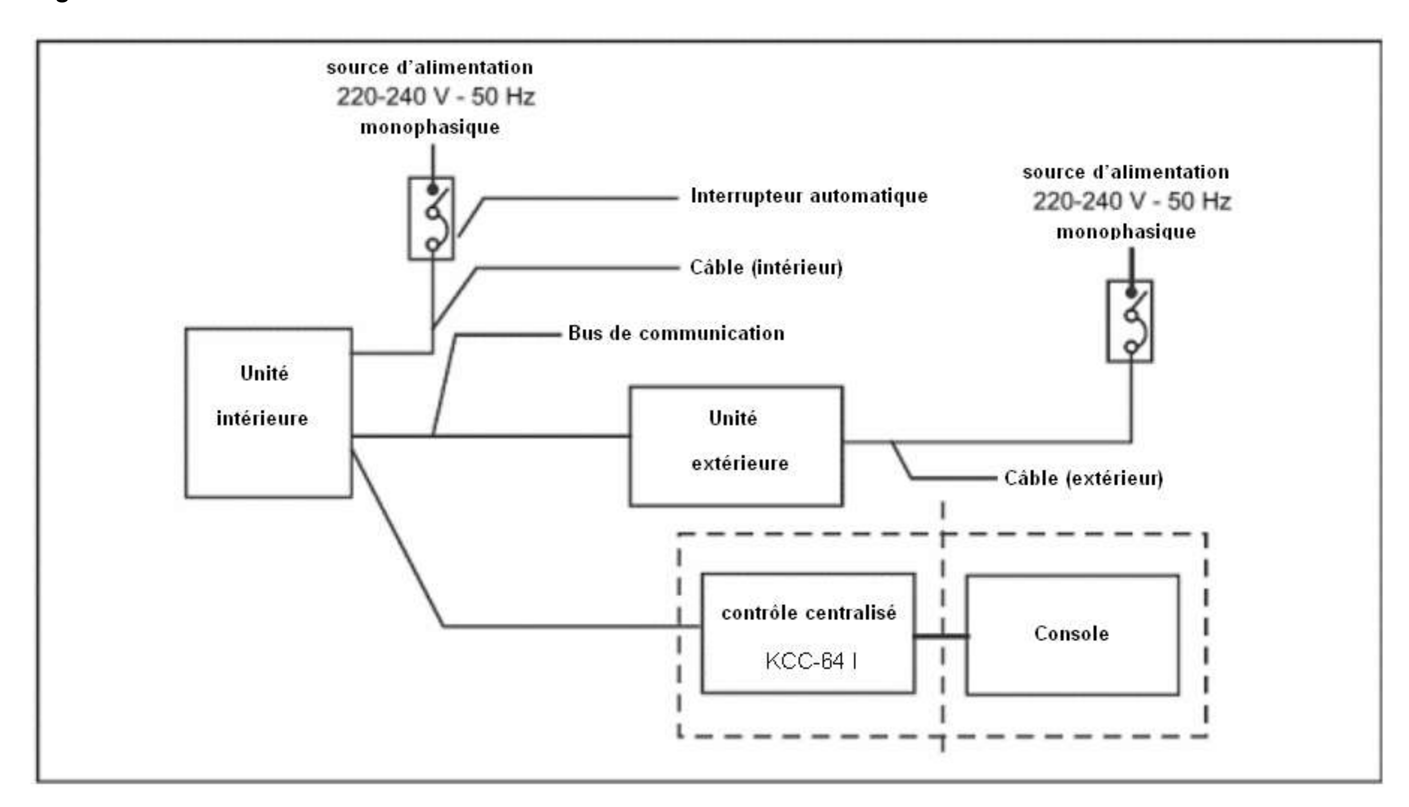


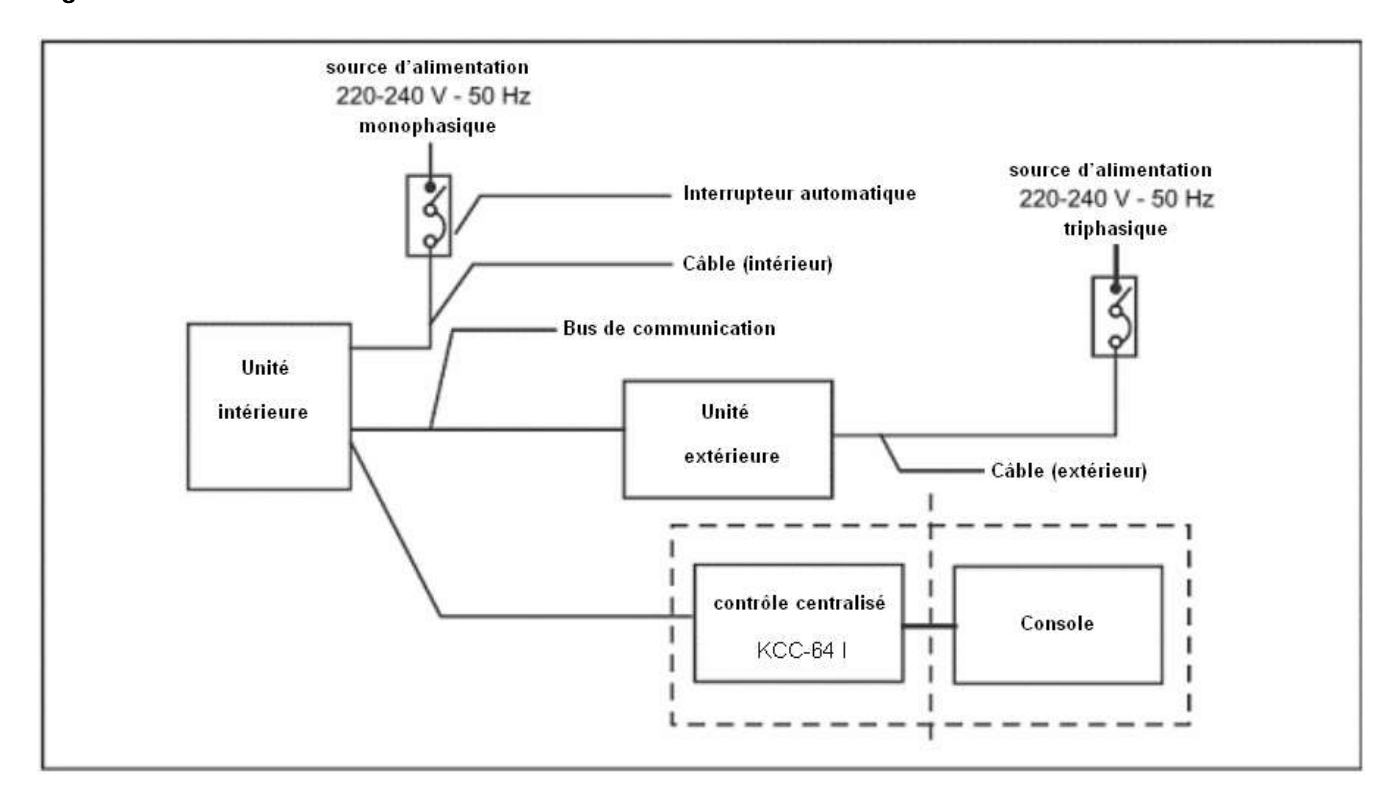


Fig. 11-3



Pour les modèles de 52 à 140 (avec unité extérieure monophasique)

Fig. 11-4



Pour les modèles de 105 à 176 (avec unité extérieure tri phasique)

ATTENTION
Les diagrammes de connexions du climatiseur sont présentés de la manière suivante. Lorsque vous réalisez le câblage, choisissez le schéma correspondant à votre climatiseur pour ne pas endommager l'appareil.



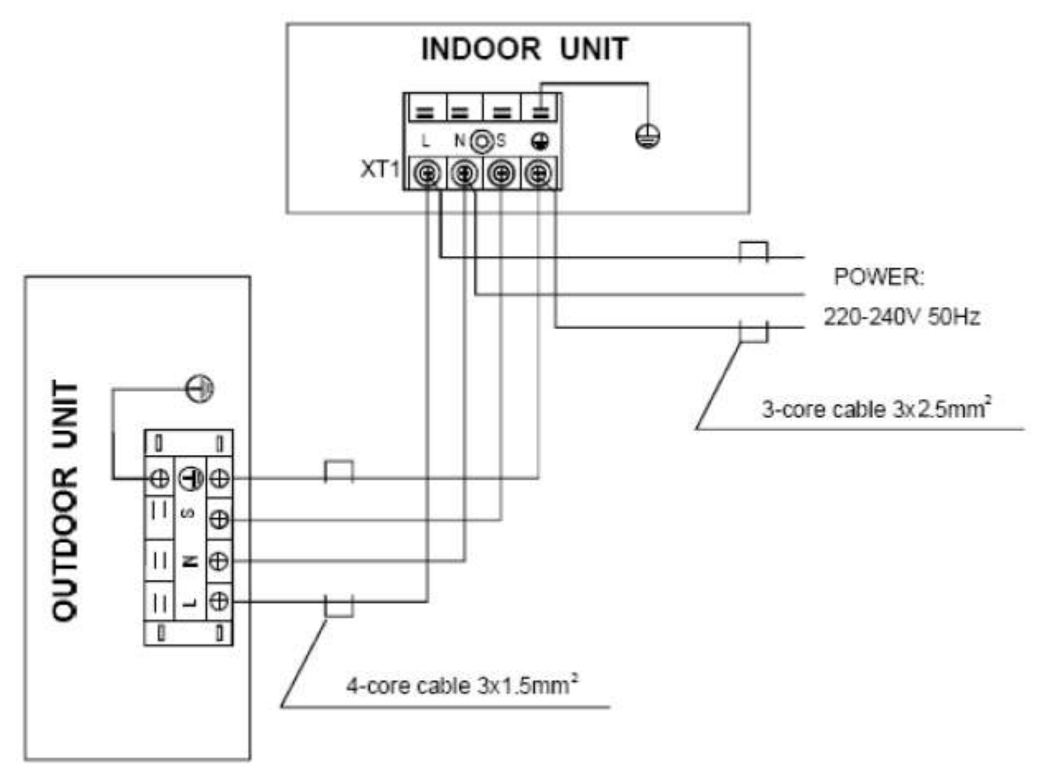


Fig. 11-5 (Pour le modèle 35)

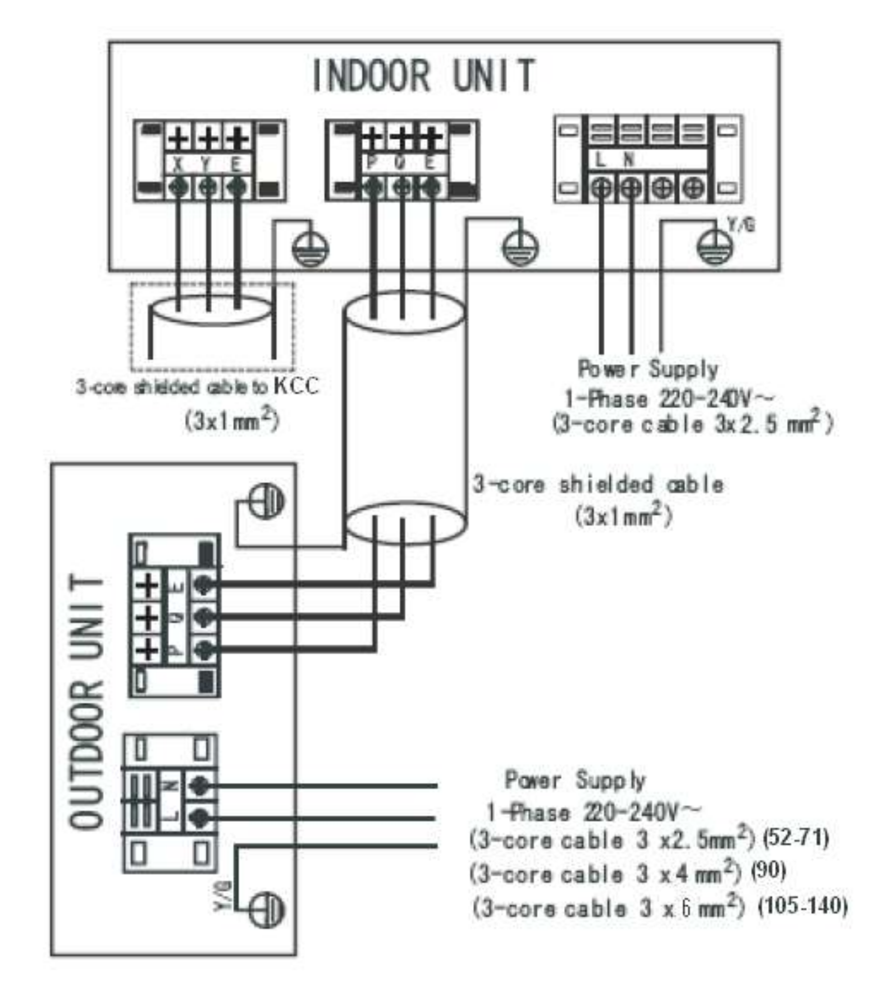


Fig. 11-6 (Pour les modèles de 52 à 140 (avec unité extérieure monophasique)



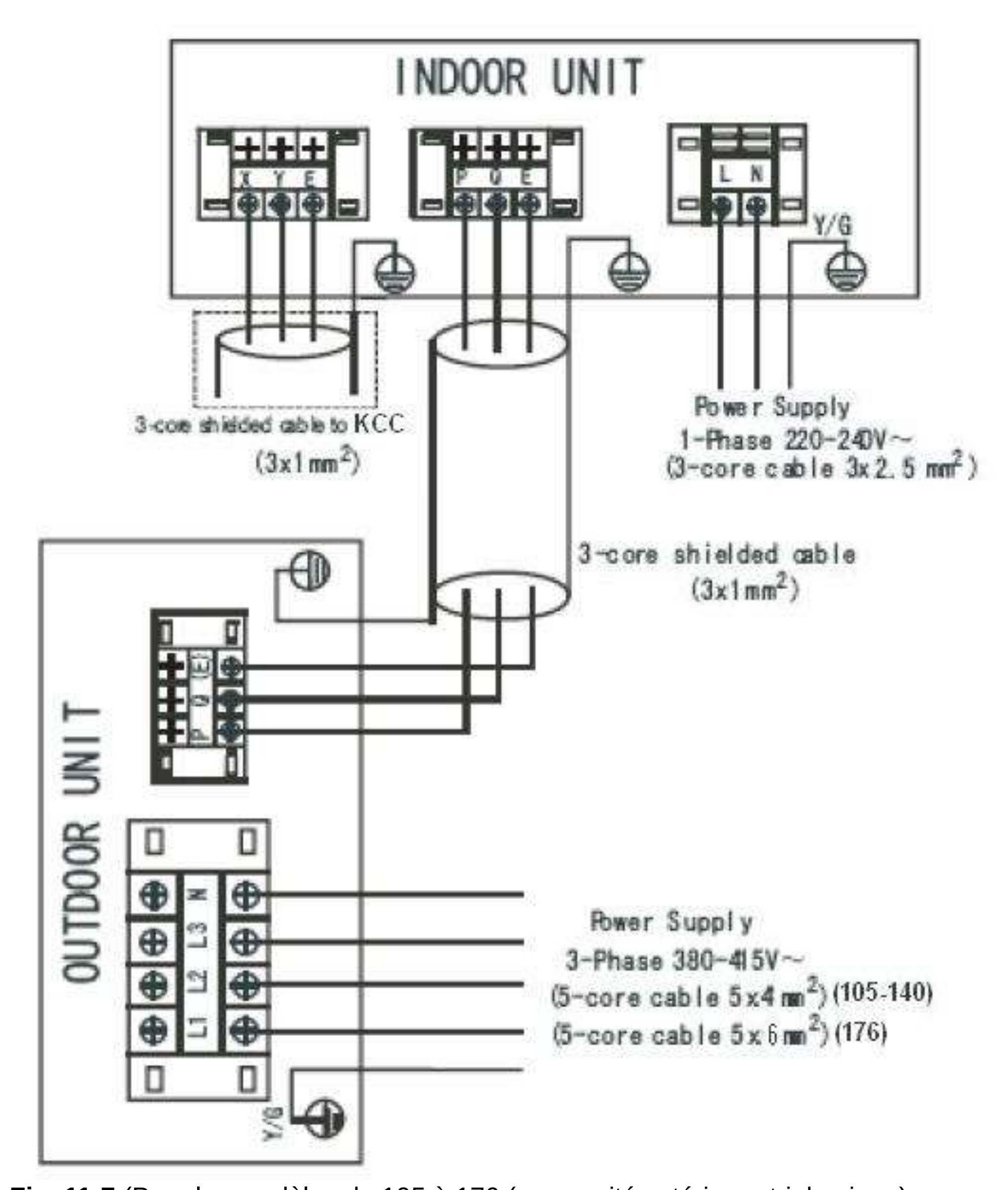


Fig. 11-7 (Pour les modèles de 105 à 176 (avec unité extérieure triphasique)

Manuel D´utilisation

1. Consignes importantes de sécurité 92
2. Noms des éléments 94
3. Fonctions et fonctionnement du climatiseur 101
4. Réglage de la direction du flux d'air 103
5. Entretien 109
6. Symptômes qui ne constituent pas une panne du climatiseur 113
7. Résolutions des problèmes 114



1. CONSIGNES IMPORTANTES DE SECURITE

Veuillez suivre attentivement les instructions suivantes pour éviter tout dommage matériel ou blessure de l'utilisateur ou de tierces personnes.

Une utilisation incorrecte due au non respect des instructions peut provoquer des blessures ou des lésions.
Les consignes de sécurité qui sont mentionnées dans ce manuel ont été réparties en deux catégories. Chaque catégorie reprend les consignes importantes de sécurité qui doivent être lues attentivement.

AVERTISSEMENT
Le non respect des avertissements peut entraîner graves dommages à la personne.L'appareil doit être installé conformément aux législations nationales qui régulent les installations électriques.

PRECAUTIONS
Ignorer l'une de ces consignes peut entraîner des lésions ou un endommagement de l'appareil.

AVERTISSEMENT
Veuillez consulter votre distributeur en ce qui concerne l'installation du climatiseur. Une mauvaise installation réalisée par l'utilisateur peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies.
Veuillez consulter votre distributeur en ce qui concerne l'amélioration, la réparation et l'entretien de l'appareil. Une amélioration, une réparation ou un entretien inadéquats pourraient entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies.
Afin d'éviter des décharges électriques, des incendies ou des lésions, si vous détectez la moindre anomalie, telle qu'une odeur de brûlé, débranchez l'appareil et contactez votre distributeur pour qu'il vous indique les instructions à suivre.
Évitez que l'unité intérieure ou la télécommande ne se mouillent. Cela pourrait entraîner des décharges électriques ou des incendies.
N'appuyez pas sur les touches de la télécommande avec des objets durs et pointus. Vous pourriez endommager la télécommande.
Ne remplacez pas un fusible par un autre fusible dont le courant nominal n'est pas le bon, et n'utilisez pas de câble si le fusible fond. L'utilisation de câbles en cuivre pourrait endommager l'unité ou provoquer un incendie.
Il est préjudiciable pour la santé de s'exposer pendant longtemps au flux direct de l'air.
N'introduisez pas vos doigts, de tige ou tout autre objet dans l'entrée ou la sortie d'air des unités. Si le ventilateur fonctionne à vitesse élevée, cela pourrait occasionner des dommages.
N'utilisez pas d'aérosols inflammables tels que de la laque, du vernis ou de la peinture à proximité de l'unité. Cela pourrait provoquer un incendie.
Ne touchez pas la sortie d'air ou les pales horizontales durant le fonctionnement de l'ailette oscillante.
Vos doigts pourraient restés bloqués ou l'unité pourrait s'endommagée.
N'insérez jamais vos doigts dans l'entrée ou la sortie d'air.
Il est dangereux qu'un objet entre en contact avec le ventilateur lorsque celui-ci fonctionne à grande vitesse.
Ne vérifiez ou ne réalisez jamais vous-même l'entretien de l'unité. Confiez ce travail à un professionnel qualifié.
Ne jetez pas ce produit avec les résidus urbains non triées. Ce type de résidus doit être trié séparément afin de les soumettre à un traitement spécial.
Les appareils électriques ne doivent pas être jetés avec les résidus urbains sans être triés mais dans des points de collecte spéciaux. Veuillez contacter les autorités locales pour obtenir plus d'information concernant les systèmes de collecte disponibles.
Si les appareils électriques sont jetés dans des décharges ou des dépotoirs, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et atteindre la chaîne alimentaire, portant ainsi préjudice à votre santé et à votre bien-être.
Pour éviter toute fuite de réfrigérant, faites appel à votre distributeur. Lorsque le système est installé et fonctionne dans une petite pièce, il est nécessaire de maintenir la concentration de réfrigérant dans les limites admissibles en cas de fuite du réfrigérant. Dans le cas contraire, cela pourrait affecter le niveau d'oxygène de la pièce et provoquer des accidents graves.
Le réfrigérant contenu dans le climatiseur est sûr et dans des conditions d'utilisation normale, il ne doit pas y avoir de fuites. Si une fuite de réfrigérant a lieu dans la pièce, tout contact avec une flamme, un brûleur, un poêle ou une cuisinière pourrait produire des gaz toxiques.
Éteignez tous les dispositifs de chauffage utilisant du combustible, aérez la pièce et contactez l'établissement dans lequel vous avez acheté l'appareil. N'utilisez pas le climatiseur avant qu'un professionnel ne confirme que la section dans laquelle a eu lieu la fuite a été réparée.



PRECAUTIONS

N’utilisez pas le climatiseur à d’autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu. Afin d’éviter des endommagements, n’utilisez pas le climatiseur pour refroidir des instruments de précision, des aliments, des plantes, des animaux ou des œuvres d’art.
Avant de procéder à son nettoyage, éteignez l’appareil et déconnectez le disjoncteur ou débranchez le câble d’alimentation. Dans le cas contraire, une décharge électrique pourrait se produire entraînant des blessures.
Assurez-vous d’installer un détecteur de fuites à la terre afin d’éviter des risques de décharges électriques ou d’incendies.
Assurez-vous que le climatiseur est connecté à la terre. Afin d’éviter des décharges électriques, assurez-vous que l’unité est connectée à la terre et que le câble de terre n’est pas connecté à un conduit de gaz ou d’eau, à un paratonnerre ou au câble de prise de terre d’un téléphone.
Pour éviter d’éventuelles lésions, ne retirez pas la protection du ventilateur de l’unité extérieure.
Ne mettez pas le climatiseur en marche si vous avez les mains humides. Vous pourriez recevoir une décharge électrique.
Ne touchez pas les ailettes de l’échangeur de chaleur.
Les ailettes sont affilées et pourraient causer des coupures.
Ne placez pas sous l’unité intérieure des objets pouvant se détériorer à cause de l’humidité. De l’humidité peut être produite si le niveau d’humidité est supérieur à 80 %, si la sortie d’évacuation est obturée ou si le filtre est sale.
Après une utilisation prolongée de l’appareil, vérifiez que l’emplacement de la machine et ses accessoires ne sont pas endommagés. Si ceux-ci ont été détériorés, l’unité pourrait tomber et provoquer des blessures.
Si en plus du climatiseur, vous utilisez un appareil équipé d’un brûleur, aérez correctement la pièce afin d’éviter un manque d’oxygène.
Placez le tuyau d’évacuation de manière à faciliter le processus. Une mauvaise évacuation pourrait provoquer l’apparition d’humidité dans le bâtiment, sur les meubles, etc.
Ne touchez pas les parties internes du contrôleur.
Ne démontez pas le panneau avant. Le contact avec l’un de ses composants internes est dangereux et pourrait provoquer des pannes.
Ne permettez pas l’exposition directe des enfants, des plantes ou des animaux au flux d’air. Cela pourrait leur être préjudiciable.
Ne permettez pas qu’un enfant monte sur l’unité extérieure et ne placez aucun objet sur celle-ci.
Toute chute ou renversement de l’appareil pourrait provoquer des blessures.
Ne mettez pas le climatiseur en marche lorsque vous avez vaporisé de l’insecticide dans la pièce. Dans le cas contraire, des produits chimiques pourraient se déposer sur l’unité et nuire à la santé des personnes qui y sont hypersensibles.
Ne placez aucun appareil produisant des flammes sous l’unité intérieure ou dans des endroits qui sont exposés au flux d’air produit par celle-ci.
Une combustion incomplète pourrait se produire et l’unité pourrait se déformer à cause de la chaleur.
N’installez pas le climatiseur à un endroit où il pourrait y avoir des fuites de gaz inflammable. Une fuite de gaz avec accumulation de celui-ci près du climatiseur pourrait provoquer un incendie.
Cet appareil ne doit pas être manipulé par des enfants ou des personnes aux capacités réduites se trouvant sans surveillance.



2. NOMS DES ELEMENTS

- **Modèle à cassette 360º Art Flux**



Fig. 2-1

- **Modèle plafonnier – au sol**

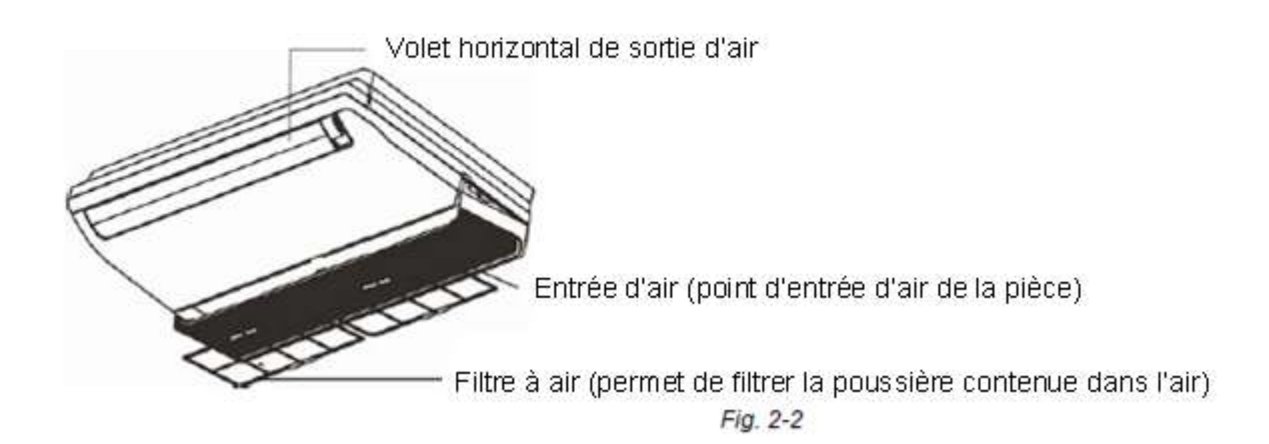


Fig. 2-2

- **Modèle plafonnier – au sol**

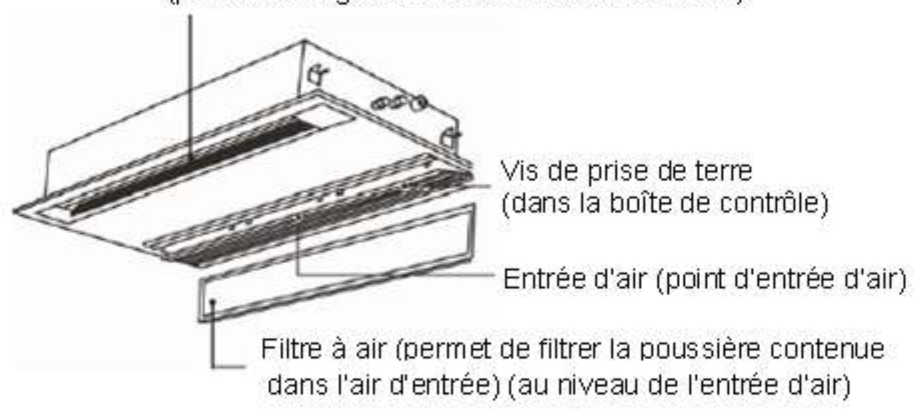


Fig. 2-3

- **Modèle à cassette une voie de petite taille**

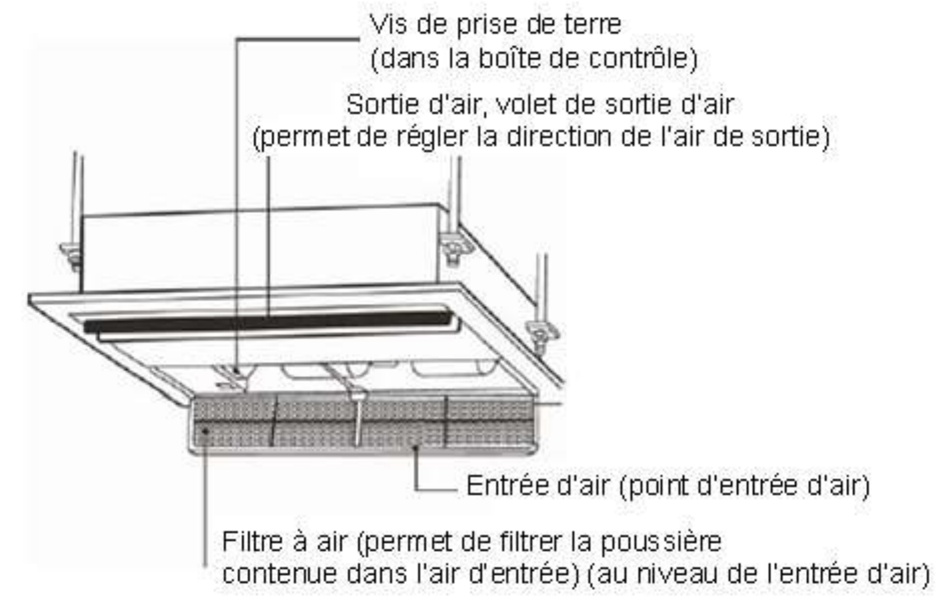


Fig. 2-4



- **Modèle mural**

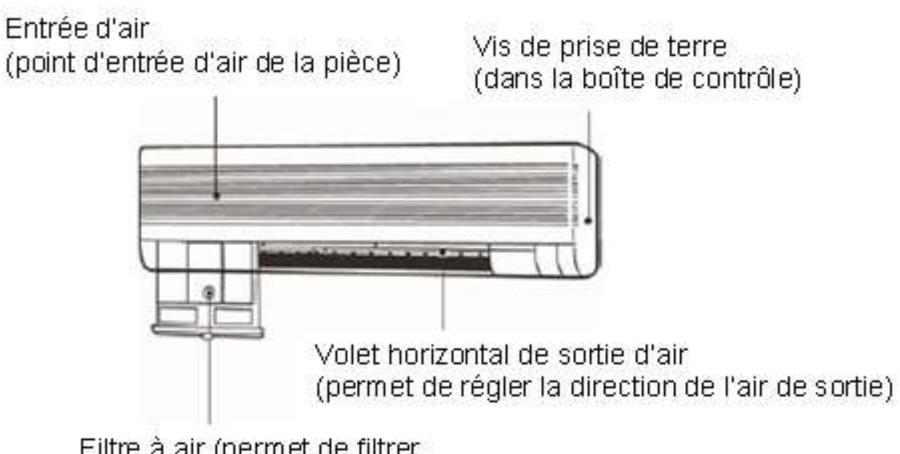


Fig. 2-5

- **Modèle gainable / plafonnier**

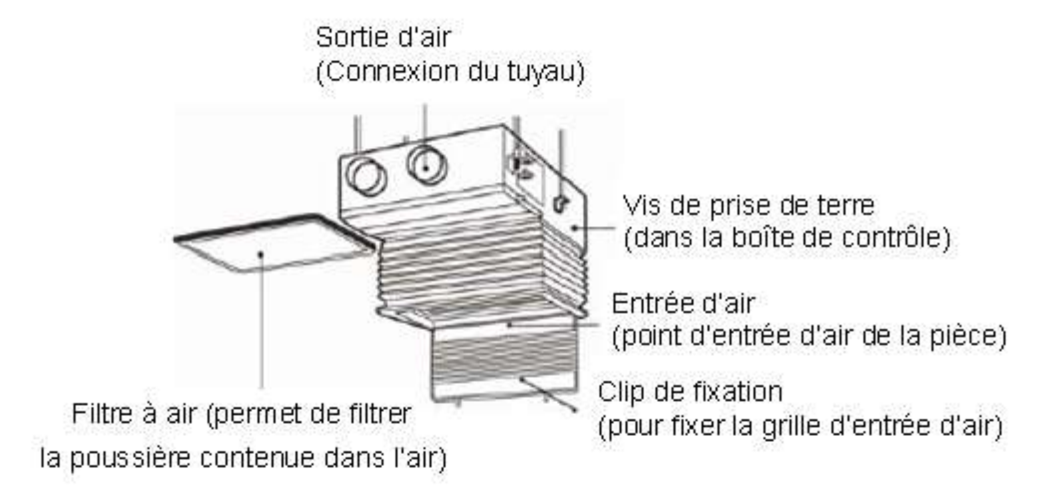


Fig. 2-6



- **Modèle gainable à haute pression statique**

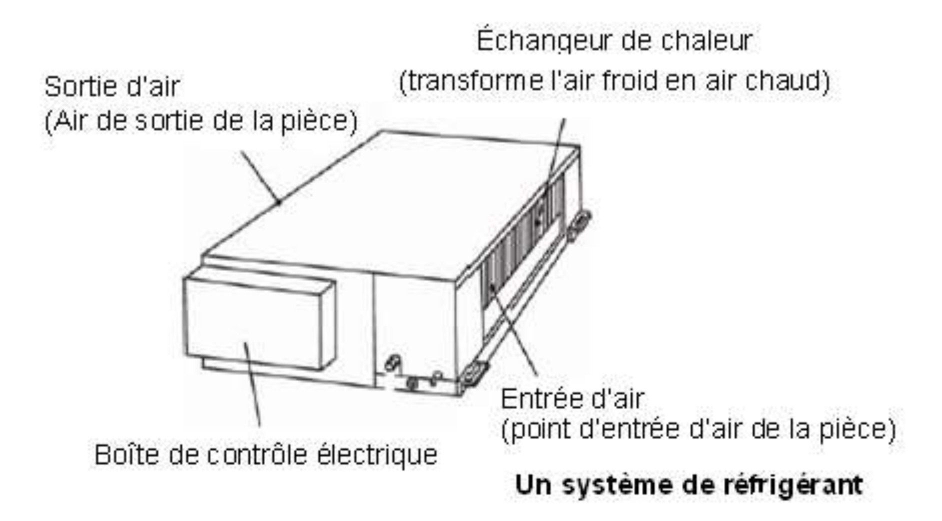


Fig. 2-7

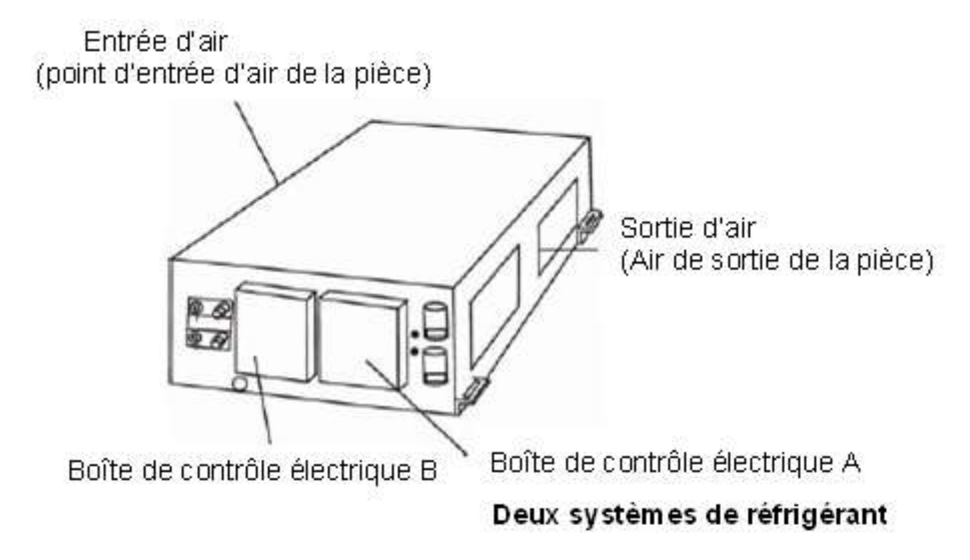


Fig. 2-8

- **Modèle gainable (fin) / plafonnier**

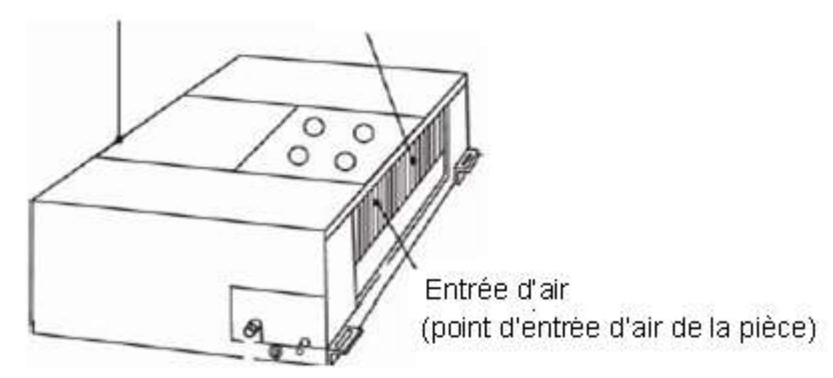


Fig. 2-9

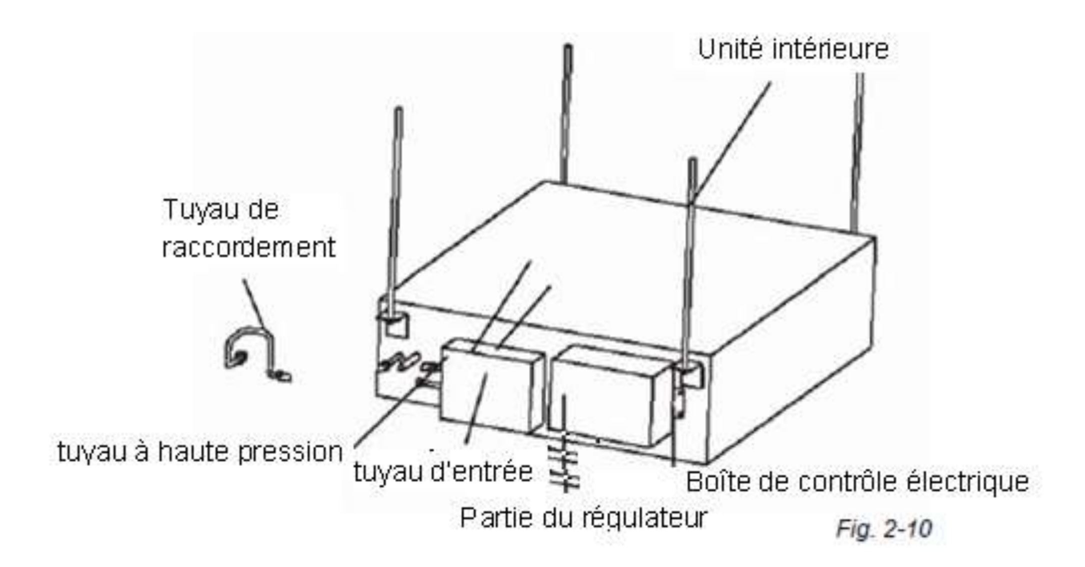


Fig. 2-10

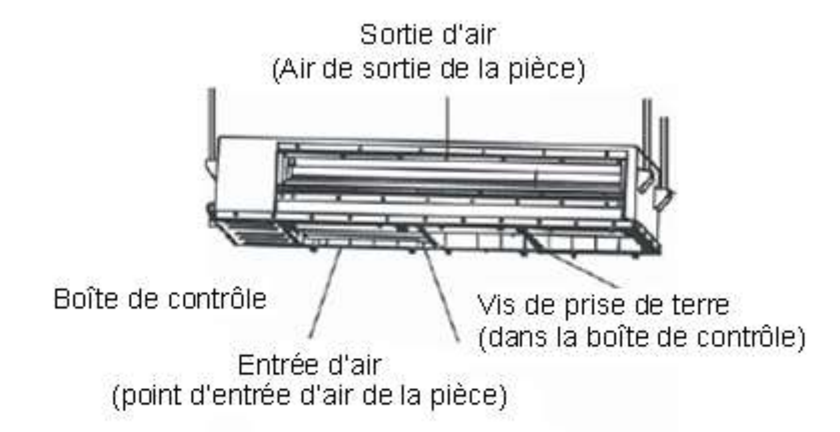
Sor
(Air

Échangeur de chaleur
(transforme l'air froid en air chaud)

Fig. 2-11



- **Modèle gainable à basse pression statique**



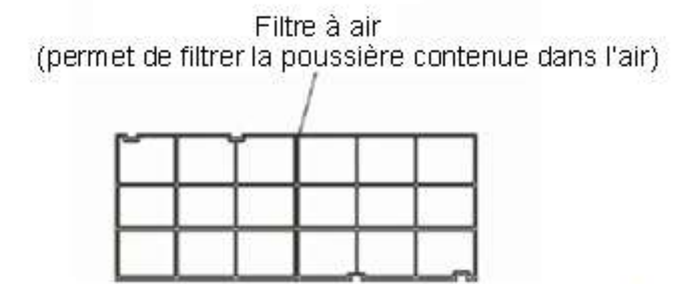


Fig. 2-12

- **Modèle console**

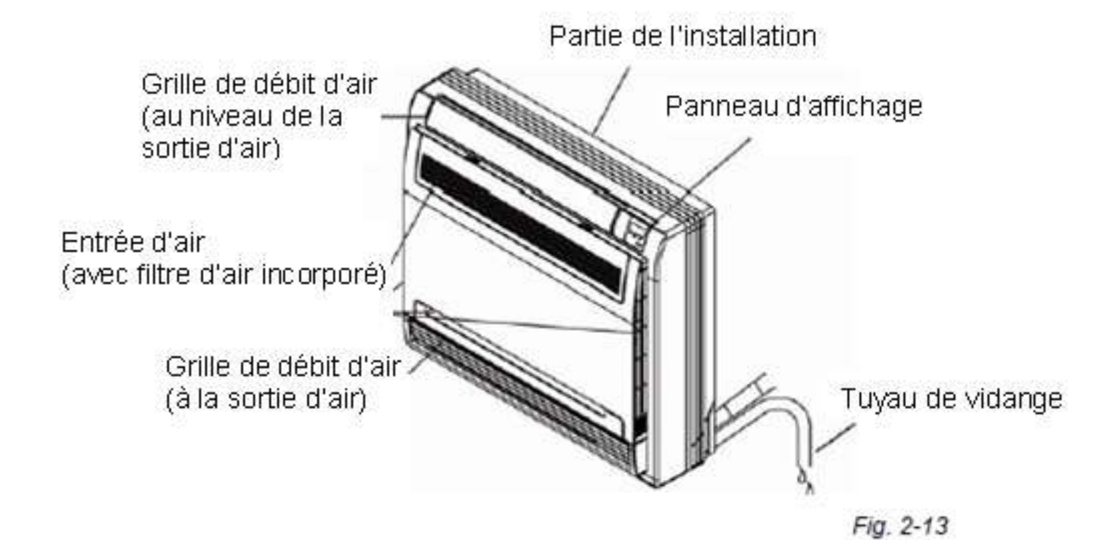


Fig. 2-13

- **Modèle au sol avec rouleau numérique**
  - Version I
    Unité verticale avec couvercle, avec entrée d'air située sur la partie frontale et sortie d'air sur la partie supérieure, indiquée pour une installation murale ou au sol, posée sur pieds.

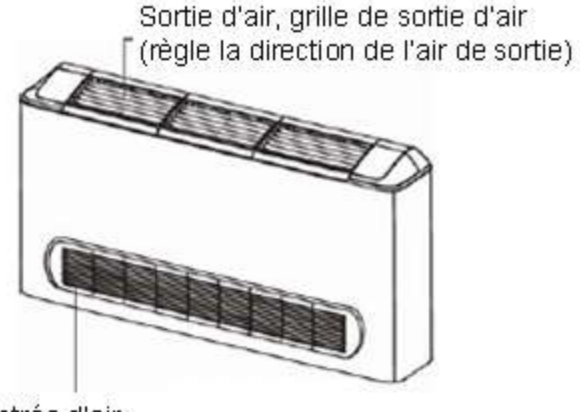


Fig. 2-14

- Version II

Unité verticale avec couvercle, avec entrée d'air située sur la partie inférieure et sortie d'air sur la partie supérieure, indiquée pour une installation murale ou au sol, posée sur pieds.

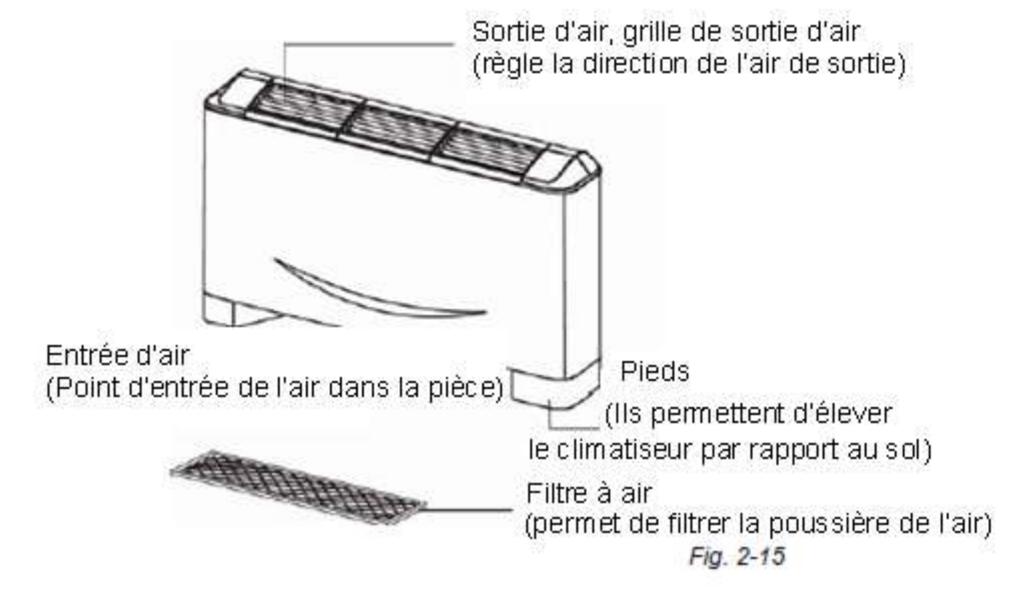


Fig. 2-15

- Version III

Unité verticale encastrée, avec entrée d'air située sur la partie inférieure et distribution d'air depuis la partie supérieure, indiquée pour une installation murale.

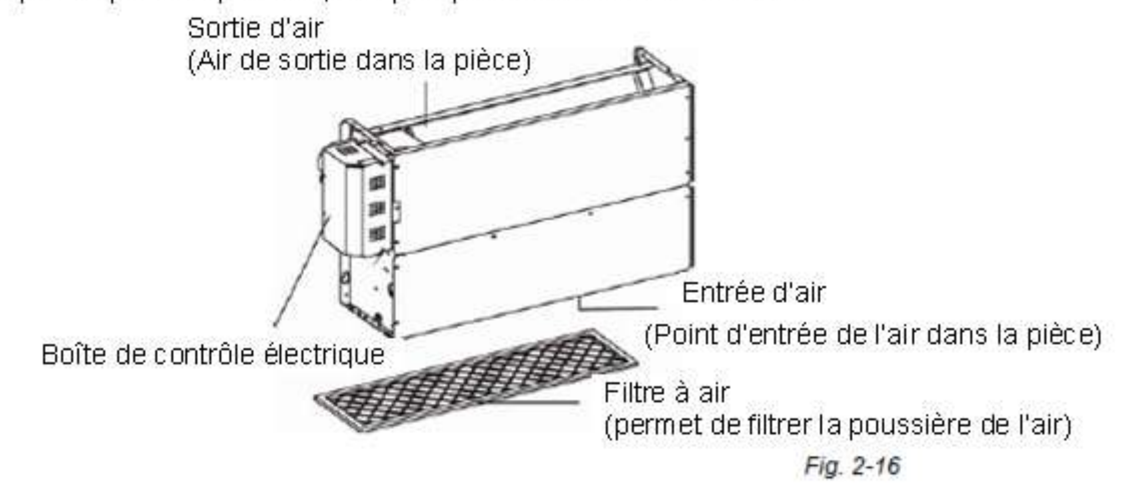


Fig. 2-16

REMARQUE
Toutes les images de ce manuel ne sont fournies qu’à titre indicatif. Elles peuvent différer légèrement du modèle de climatiseur que vous avez acheté. C’est la forme réelle de l’appareil qui prévaut.

3. FONCTIONS ET FONCTIONNEMENT DU CLIMATISEUR

Pour garantir sa sécurité et son effectivité, le système doit fonctionner à la température ci-dessous. Température maximum de fonctionnement du climatiseur (Refroidissement/Chauffage) :

Mode Température	Température intérieure
Mode refroidissement	17ºC – 32ºC
Mode refroidissement	Humidité intérieure inférieure à 80% Un niveau d´humidité de 80% ou plus provoquera de la condensation sur la surface de l´appareil
Mode chauffage (pour les modèles sans mode de refroidissement)	< 27ºC

REMARQUE
Si vous utilisez le climatiseur sans respecter les conditions indiquées, cela pourrait affecter son fonctionnement.
Il est normal que de la condensation d’eau se forme sur la surface du climatiseur lorsque l’humidité de la pièce est considérablement supérieure ; assurez-vous donc de fermer portes et fenêtres.
L’appareil fonctionne dans des conditions optimales dans cette fourchette de température.
Le dispositif de protection sera activé et l’unité s’arrêtera si les conditions indiquées antérieurement ne sont pas respectées.



■ Veuillez prendre en compte les conseils ci-dessous concernant un fonctionnement correct afin d'économiser de l'énergie et d'obtenir un effet de refroidissement/chauffage agréable et immédiat.

• **Si le filtre d'air est obstrué, sa capacité de refroidissement/chauffage sera réduite.**



Vérifiez régulièrement

• **Fermez portes et fenêtres**
Empêchez que l'air réchauffé ou rafraîchi ne filtre par les portes et les fenêtres.



Fermez portes et fenêtres

• **Ne réchauffez pas et ne rafraîchissez pas la pièce de manière excessive.**
Ne vous exposez pas durant longtemps au flux d'air froid.
Un rafraîchissement excessif de l'air est préjudiciable à la santé.
Plus particulièrement pour les personnes handicapées, les enfants et les personnes âgées.



Ne rafraîchissez pas la pièce de manière excessive.



• Pour maintenir une température agréable.
Réglez la direction de l'air de sortie à l'aide de la grille de sortie d'air.



4. REGLAGE DE LA DIRECTION DU FLUX D'AIR

Étant donné que l'air frais a tendance à se déplacer vers le bas et l'air chaud vers le haut, il convient de régler la direction de la grille d'évacuation d'air pour un chauffage ou un rafraîchissement plus efficaces ; de cette manière, la température de la salle sera naturelle, uniforme et plus confortable.

REMARQUE
Si l'appareil fonctionne en mode chauffage avec le volet de sortie d'air incliné horizontalement, cela augmentera la différence de température ambiante.
La direction du volet : sélectionnez l'option de sortie horizontale dans le mode refroidissement. En mode refroidissement, le flux de l'air se dirige vers le bas et produit de la condensation dans la sortie d'air et sur la surface de volet.

■ Modèle à cassette 360º Art Flux

- **Mode refroidissement**

  Réglez le volet en position horizontale



Fig. 4-1

- **Mode chauffage**

  Réglez le volet vers le bas.



Fig. 4-2

Si le panneau dispose d'un réglage automatique du volet, appuyez sur le bouton SWING (oscillation) et le volet oscillera automatiquement pour se placer dans la position la plus adéquate pour le mode refroidissement/chauffage.

■ Modèle à cassette une voie
■ Réglez la direction de l'air vers le bas ou vers le haut

- **Oscillation automatique**

  Appuyez sur le bouton SWING pour que le volet se déplace vers le haut et vers le bas.

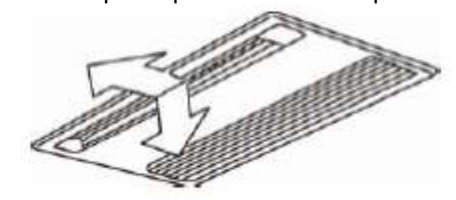


Fig. 4-3

Mode chauffage
Réglez le volet en position horizontale.



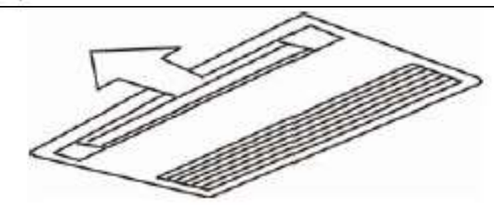


Fig. 4-4

- **Mode chauffage**

Orientez le volet vers le bas (en position verticale) .

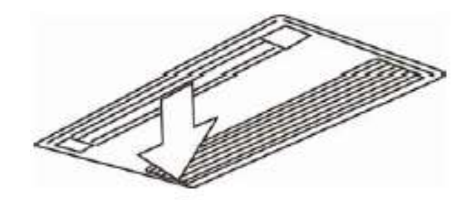


Fig. 4-5

Réglez la direction de l'air vers la gauche ou vers la droite
Réglez les lames intérieures du volet de sortie d'air dans la direction souhaitée.
Lorsque le flux d'air est latéral et qu'il est nécessaire d'utiliser les pièces pour le flux d'air (non inclues), reportez-vous aux images suivantes pour ajuster la direction de l'air.
Réglage du flux d'air vers le haut ou vers le bas
Mode refroidissement
Réglez le volet en position horizontale.

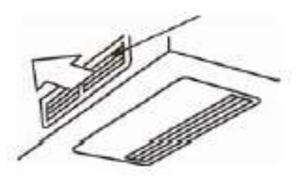


Fig. 4-6

- **Mode chauffage**

Orientez le volet vers le bas (en position verticale).

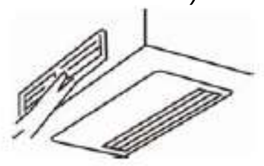
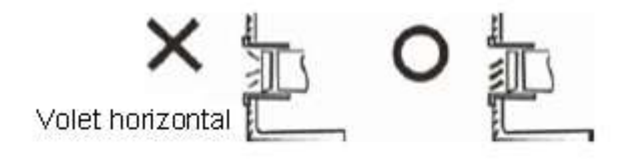
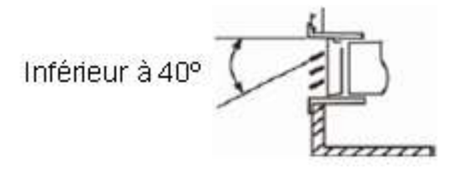


Fig. 4-7

REMARQUE
1. Placez le volet horizontal vers le bas lorsque le flux de l'air doit aller vers le bas.



2. L'inclinaison du volet horizontal doit être inférieure à 40º pour éviter la formation de gouttes d'eau.





■ **Réglage vers la gauche ou vers la droite.**

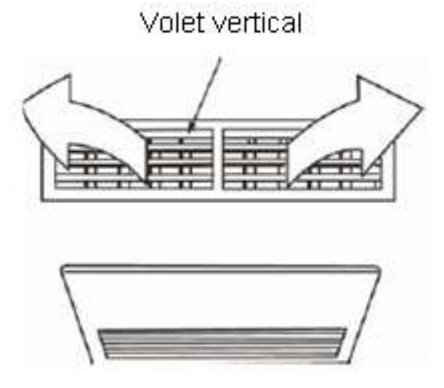
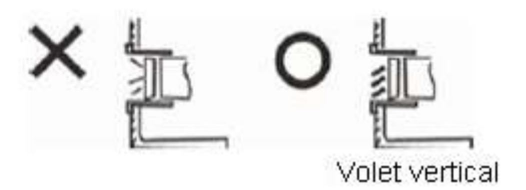


Fig. 4-8

REMARQUE
Si l’on configure le flux d’air vers la gauche/droite, il faut consulter les images ci-dessous afin de régler l’angle d’inclinaison du volet vertical, qui ne doit pas être excessif afin d’éviter la formation de gouttes d’eau.



■ Modèle de climatiseur gainable/plafonnier

L’explication ci-dessous indique comment régler la direction du flux d’air lorsque l’on utilise des éléments de sortie d’air (vendus séparément) avec l’unité intérieure.

Mode refroidissement
Pour rafraîchir la partie inférieure de la pièce de manière efficace, vous devez orienter le volet vers le bas. (Fig. 4-9)

Mode chauffage
Pour chauffer la partie inférieure de la pièce de manière efficace, vous devez orienter le volet vers le bas (Fig. 4-10)

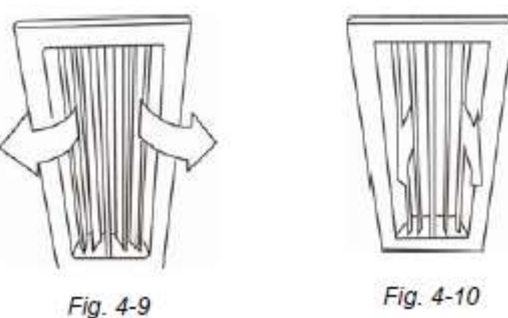


Fig. 4-9 Fig. 4-10

■ Modèle mural

Réglez la direction du flux d’air vers le haut ou vers le bas
Oscillation automatique
Appuyez sur la touche SWING pour que le volet oscille automatiquement vers le haut et vers le bas.



Fig. 4-11

Oscillation manuelle
Réglez le volet de manière à obtenir de meilleurs résultats en mode refroidissement/chauffage.

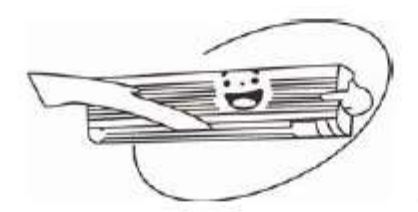


Fig. 4-12

Mode chauffage
Réglez le volet vers le bas (en position verticale).

■ Modèle plafonnier – au sol

Oscillation automatique
Appuyez sur la touche SWING pour que le volet oscille automatiquement vers le haut et vers le bas (vers la gauche et vers la droite).

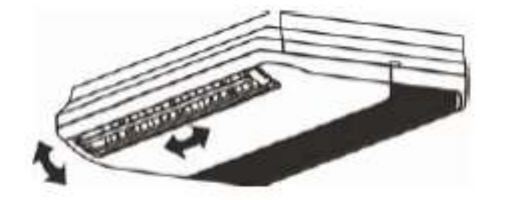


Fig. 4-14

Oscillation manuelle
Réglez le volet de manière à obtenir de meilleurs résultats en mode refroidissement/chauffage.

Mode refroidissement
Réglez le volet en position horizontale.

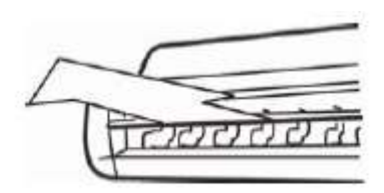


Fig. 4-15

Mode chauffage
Orientez le volet vers le bas (en position verticale).

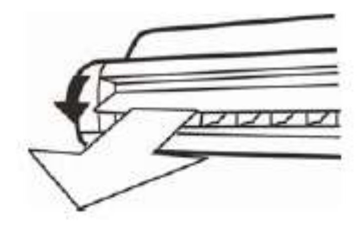


Fig. 4-16



■ Modèle console

■ Réglez la direction de l'air vers le haut ou vers le bas

Oscillation automatique

Appuyez sur le bouton SWING pour que le volet oscille automatiquement vers le haut et vers le bas.

Oscillation manuelle

Appuyez sur le bouton de direction de l'air, le volet peut se régler selon l'angle désiré. À chaque pulsation, le volet oscille (haut et bas) d'un nombre de degrés déterminé.

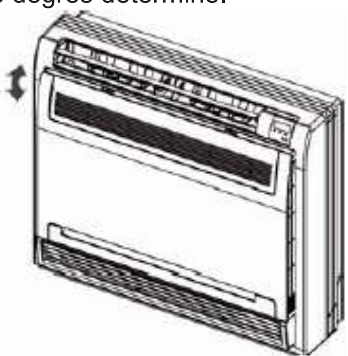


Fig. 4-17

Mode refroidissement

Réglez le volet en position horizontale. (*Voir Fig. 4-18)*

Mode chauffage

Réglez le volet vers le bas (en position verticale) (*Voir Fig. 4-19)*

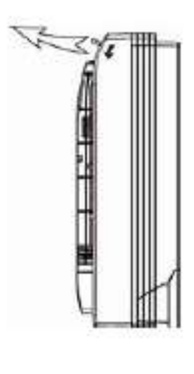


Fig. 4-18



Fig. 4-19

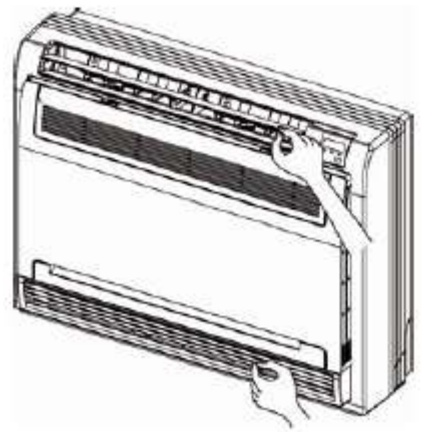
PRECAUTIONS

N'essayez pas de régler manuellement le volet en position horizontale.

Le réglage manuel peut provoquer des failles dans le mécanisme ou provoquer de la condensation et un suintement dans les sorties d'air.

■ Réglage de la direction de l'air vers la gauche ou vers la droite

Utilisez la languette pour régler la direction du volet. Vous trouverez un rebord sur les lames du latéral gauche et



du latéral droit.

Fig. 4-20

■ Sélection du flux d’air
Ouvrez le panneau avant.
Processus d’ouverture du panneau avant : *(Voir Fig. 5-4)*.
PRÉCAUTIONS

Avant d’ouvrir le panneau avant, assurez-vous d’avoir éteint l’appareil et le disjoncteur.
Ne touchez pas les parties métalliques situées dans l’unité intérieure afin d’éviter d’éventuelles lésions.
Sélectionnez le flux d’air selon vos préférences.
(Voir *Fig. 7-12* en ce qui concerne la position)
3 Réglez le sélecteur du climatiseur sur. Le climatiseur sélectionne automatiquement le type de flux en fonction du mode de fonctionnement/ de la situation.

Tableau 4 – 1

Mode Fonctionnement	Mode Refroidissement	Mode Refroidissement	Mode Chauffage	Mode Chauffage
Situation	Quand le séjour se refroidit complètement ou quand l'appareil d'air conditionné est dans un fonctionnement durant 1 heure.	Après l'avoir mis en place ou quand le séjour ne s'est pas complètement refroidi	Dans des moments différents des mentionnés en bas (normal)	Après l'avoir mis en place ou quand la température de l'air est basse
Patron de Flux	Pour éviter que l'air influe directement sur les personnes, l'air coule depuis la sortie supérieure et la température ambiante est équilibrée		L'air coule depuis la sortie supérieure et inférieure pour obtenir un effet rapide dans la manière LA RÉFRIGÉRATION et pour remplir tout le séjour de chaud air dans la manière le chauffage	De cette façon il ne tombe pas directement sur les personnes. L'air coule depuis la sortie supérieure.

En mode Déshumidification, le flux d’air est évacué par la sortie supérieure afin d’éviter qu’il atteigne directement les personnes.
3 Réglez le sélecteur d’air de sortie sur. Indépendamment du mode de fonctionnement ou des circonstances, le flux d’air circule depuis la sortie supérieure.
Utilisez le sélecteur pour désactiver la sortie inférieure de l’air. (Pour dormir, etc.)

PRÉCAUTIONS

Pour passer du mode Automatique au Mode Manuel pour la sortie d’air inférieure, il est nécessaire de débrancher et de réinitialiser l’unité.

■ Modèle au sol
Réglez le volet pour obtenir les meilleurs résultats possibles en Mode refroidissement/chauffage.

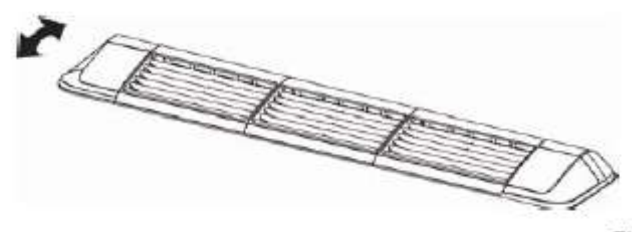


Fig. 4-21

5. ENTRETIEN

PRÉCAUTIONS

Assurez-vous de débrancher le climatiseur avant de procéder à son nettoyage.

Vérifiez que les câbles ne sont pas détériorés ou déconnectés.

Utilisez un chiffon sec pour nettoyer l’unité intérieure et la télécommande.
Vous pouvez utiliser un chiffon humide pour nettoyer l’unité intérieure si celle-ci est très sale.
Ne passez pas de chiffon mouillé sur la télécommande.
N’imbibez pas le chiffon de produit chimique de nettoyage et ne laissez pas non plus un tel produit entrer en contact avec l’unité pendant longtemps.
Cela pourrait endommager ou décolorer la surface de l’appareil.
N’utilisez pas de benzine, de dissolvant, de produit de rinçage ni aucun autre dissolvant de ce type pour le nettoyage.
Ces produits pourraient provoquer des fissures ou des déformations sur la surface en plastique.

■ **Systèmes de nettoyage du filtre à air**

Le filtre à air empêche les particules de poussière et autres de pénétrer à l’intérieur de l’unité. En cas d’obstruction du filtre, l’efficacité du climatiseur peut être sérieusement compromise. C’est pourquoi le filtre doit être nettoyé une fois tous les quinze jours lorsque le climatiseur est utilisé pendant une période prolongée.
Si le climatiseur est installé dans un endroit où il y a beaucoup de poussière, augmentez la fréquence de nettoyage du filtre à air.
Si la quantité de poussière accumulée est trop importante pour être nettoyée correctement, veuillez substituer le filtre par un nouveau filtre (le filtre à air remplaçable est un accessoire optionnel).

Enlevez la grille d’entrée d’air

Pour le modèle à cassette 360º Art Flux
Faites glisser simultanément les charnières de la grille vers l’intérieur, tel que cela est indiqué sur l’image *Fig. 5-1*., Tirez ensuite sur la grille d’entrée d’air. Extrayez la grille d’entrée d’air (ainsi que le filtre à air, tel que cela est indiqué sur l’image *Fig. 5-2*). Baissez la grille d’entrée d’air vers le bas à 45º et soulevez-la pour la retirer.

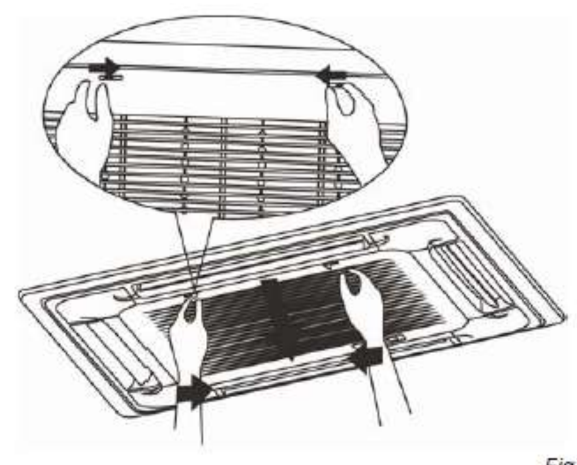


Fig. 5-1

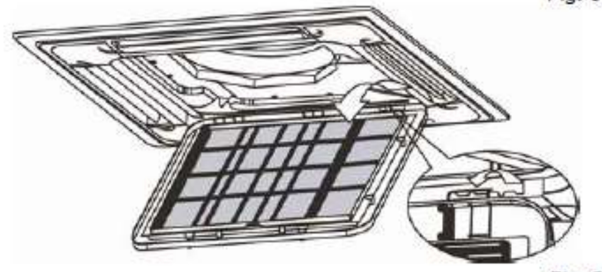


Fig. 5-2

PRÉCAUTIONS
Au préalable, les câbles du boîtier de commande qui sont connectés d’origine aux bornes électriques de l’unité principale doivent être déconnectés.



Pour le modèle gainable / plafonnier

Faites glisser les charnières de la grille dans la direction indiquée par les flèches et ouvrez la grille d'entrée d'air vers le bas. Faites pivoter vers l'arrière le bloc de fixation du filtre à air et extrayez la grille d'entrée à air.

Pour le modèle à cassette une voie

Enlevez la grille d'entrée d'air, tenez le clip de fixation de l'entrée d'air avec les deux mains et ouvrez la grille vers le bas, poussez-la vers l'intérieur et appuyez sur le clip de fixation du filtre pour enlever la grille.

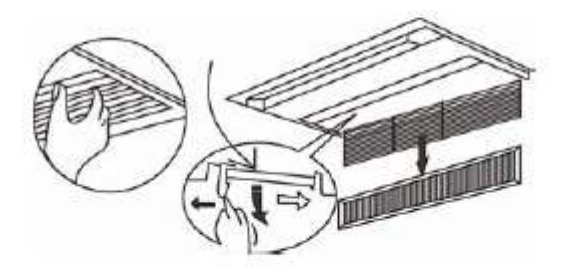


Fig. 5-3

Pour le modèle console

Faites glisser les charnières de la grille dans la direction indiquée par les flèches et ouvrez la grille d'entrée d'air vers le bas. Poussez légèrement vers le bas les crochets situés de chaque côté du filtre à air, et ensuite tirez la grille vers le haut.

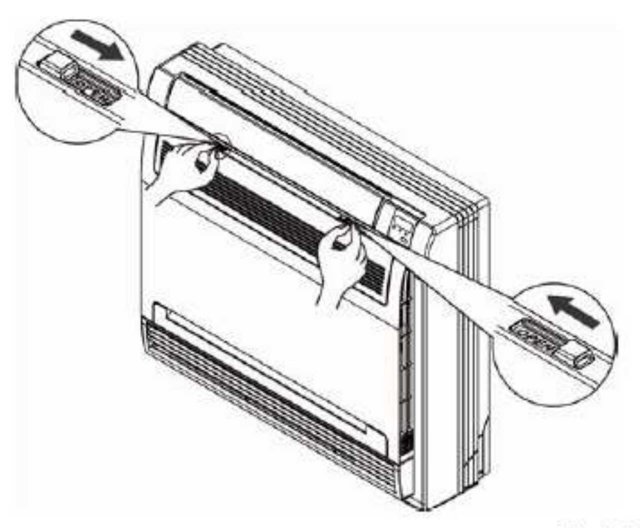


Fig. 5-4

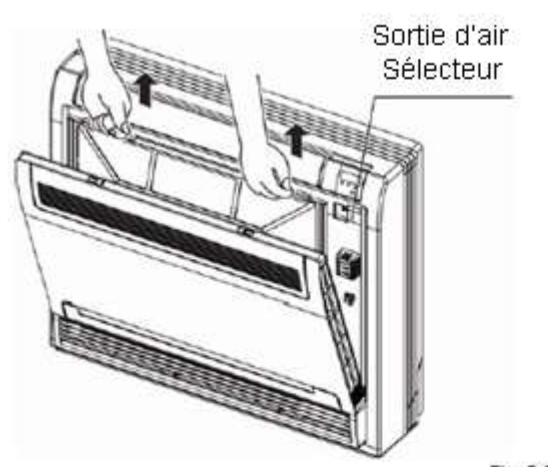


Fig. 5-5

Tenez les languettes du support et enlevez les crochets situés aux 4 coins. (Le filtre spécial peut être réutilisé s'il est lavé à l'eau tous les 6 mois. Il est recommandé de le changer tous les 3 ans).



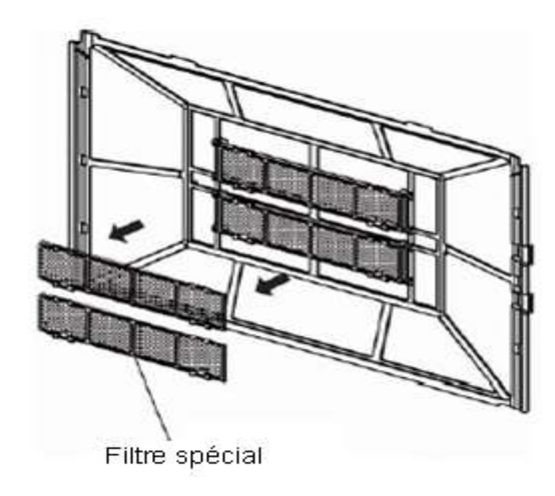


Fig. 5-6

Modèle au sol à rouleau numérique
Le filtre est situé dans la partie inférieure de l'unité pour les modèles II et III, (modèles qui aspirent l'air depuis la partie inférieure ou postérieure). Veuillez suivre les instructions suivantes pour enlever le filtre sur les modèles II et III.

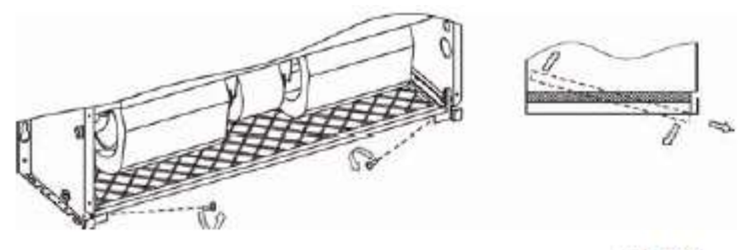


Fig. 5-7

Dans le modèle I, dans lequel l'air est aspiré par la partie avant, il est situé sur la visière avant.
Pour extraire le filtre dans le modèle I, veuillez suivre les instructions suivantes.

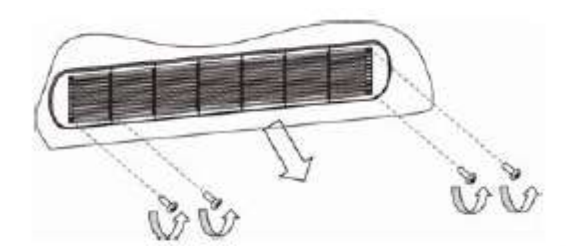


Fig. 5-8

Démontez le filtre à air.

Nettoyez le filtre à air
Le filtre à air empêche les particules de poussière et autres de pénétrer à l'intérieur de l'unité. En cas d'obstruction du filtre, l'efficacité du climatiseur peut être sérieusement compromise.
C'est pourquoi le filtre doit être nettoyé une fois tous les quinze jours lorsque le climatiseur est utilisé pendant une période prolongée.

Nettoyez le filtre à air avec un aspirateur ou avec de l'eau.

a. Si vous utilisez un aspirateur pour nettoyer le filtre, il faut tourner le panneau d'entrée d'air vers le haut. (Voir Fig. 5-9)

b. Si vous utilisez de l'eau pour nettoyer le filtre, il faut tourner le panneau d'entrée d'air vers le bas (Voir Fig. 5-10)
En cas d'accumulation importante de poussière, utilisez une brosse douce en crin et un détergent naturel pour le nettoyer et faites-le sécher dans un endroit frais).



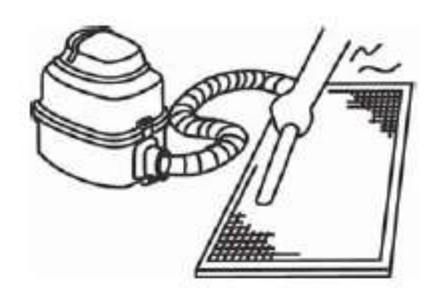


Fig. 5-9

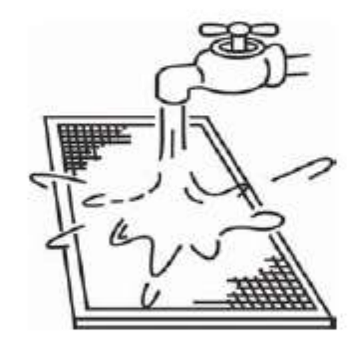


Fig. 5-10

PRÉCAUTIONS

N'exposez pas le filtre à air aux rayons directs du soleil ou au feu.
Pour le modèle à cassette une voie, le filtre à air doit être mis en place avant d'installer l'unité principale.
Remettez en place le filtre à air.
Installez et fermez la grille d'entrée d'air dans l'ordre inverse des étapes 1 et 2 et connectez les câbles de la boîte de commandes aux bornes correspondantes de l'unité principale.

■ **Entretien avant une période d'inactivité prolongée** (comme par exemple la fin de saison)
Faites fonctionner les unités intérieures uniquement en mode ventilateur pendant une demi-journée afin que celles-ci soient sèches à l'intérieur.
Nettoyez les filtres à air et la surface des unités intérieures.
Référez-vous au paragraphe « Nettoyage du filtre à air » afin d'obtenir plus d'information sur la procédure à suivre et assurez-vous que vous replacez les filtres à air dans la même position une fois que ceux-ci ont été nettoyés.
Éteignez l'unité à l'aide de la touche « ON/OFF » (marche/arrêt) de la télécommande et ensuite débranchez-la.

REMARQUE

Si l'appareil est branché, il consommera un peu d'énergie même s'il n'est pas en fonctionnement. Débranchez donc le climatiseur afin d'économiser de l'énergie.
Une certaine quantité de saleté s'accumulera en raison de son utilisation durant plusieurs saisons. Il est conseillé de réaliser un entretien spécial.
Enlevez les piles de la télécommande. Filtre spécial

■ **Entretien après une période d'inactivité prolongée** (comme par exemple le début de saison)
Vérifiez s'il y a des objets qui obstruent les orifices d'entrée et de sortie des unités intérieure et extérieure et si c'est le cas, enlevez-les.
Nettoyez les filtres à air et les surfaces des unités intérieures.
Référez-vous au paragraphe « Nettoyage du filtre à air » afin d'obtenir plus d'information sur la procédure à suivre et assurez-vous que vous replacez les filtres à air dans la même position une fois que ceux-ci ont été nettoyés.
Allumez l'appareil au moins 12 heures avants son utilisation pour garantir un bon fonctionnement. Lorsque vous allumez l'appareil, des indications apparaissent sur la télécommande.

■ **Équipement auxiliaire de chauffage du climatiseur central.**
En hiver, à cause des changements environnementaux et structurels, il est recommandé d'acheter une unité intérieure équipée d'un chauffage auxiliaire afin d'augmenter sa capacité.
Lorsque le climatiseur équipé d'un chauffage auxiliaire est activé en mode chauffage, il fonctionnera durant la période sélectionnée.
Il est impossible d'installer un équipement de chauffage auxiliaire in situ dans les climatiseurs modèle à cassette quatre voies ou les modèles gagnable/ plafonnier (avec chauffage auxiliaire).



6. SYMPTOMES QUI NE CONSTITUENT PAS UNE PANNE DU CLIMATISEUR

Situation 1 : le système ne fonctionne pas

■ L'appareil ne s'allume pas immédiatement après avoir appuyé sur la touche ON/OFF de la télécommande. Si les témoins de fonctionnement s'allument, c'est que le système fonctionne correctement. Afin d'éviter des surcharges du moteur du compresseur, le climatiseur est activé 3 minutes après avoir été allumé.

■ Si le témoin de fonctionnement et l'indicateur « PRE-DEF » (modèle refroidissement et chauffage) ou l'indicateur de ventilateur uniquement (modèle refroidissement seulement) sont allumés, cela signifie que vous avez sélectionné le mode chauffage. Si lors de la mise en marche, le compresseur ne s'allume pas, l'indicateur de protection « contre l'air froid » apparaîtra sur l'unité intérieure du fait que la température de sortie est excessivement basse.

Symptôme 2 : il passe du mode refroidissement au mode ventilateur

■ Afin d'éviter que l'évaporateur intérieur ne gèle, le système passera en mode ventilateur de manière automatique et repassera en mode refroidissement peu de temps après.

■ Lorsque la température ambiante est inférieure à la température sélectionnée, le compresseur s'éteint et l'unité intérieure se met à fonctionner en mode ventilateur ; lorsque la température augmente, le compresseur se remet en marche. Il se produit la même chose en mode chauffage.

Symptôme 3 : l'unité dégage une fumée blanche

Symptôme 3.1 : unité intérieure

■ Lorsque le niveau d'humidité est élevé en mode refroidissement, si une unité intérieure est très sale à l'intérieur, la température de la pièce n'est pas uniforme. Il faut nettoyer la partie interne de l'unité intérieure. Contactez votre distributeur afin d'obtenir plus d'information en ce qui concerne le nettoyage de l'unité.
Cette opération doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Symptôme 3.2 : unité intérieure, unité extérieure

■ Lorsque le système passe du mode dégivrage au mode chauffage, le dégivrage fait que l'humidité se transforme en vapeur et émane de l'appareil.

Symptôme 4 : bruit du climatiseur en mode refroidissement

Symptôme 4.1 : unité intérieure

■ Le système émet un sifflement continu et sourd lorsqu'il fonctionne en mode refroidissement ou lorsqu'il est arrêté.

■ Il émet ce bruit lorsque la pompe de vidange (accessoire optionnel) est en fonctionnement.

Symptôme 4.2 : unité intérieure, unité extérieure

■ Le système émet un sifflement continu et sourd lorsqu'il est en marche. Il s'agit du bruit produit par le gaz réfrigérant lorsque celui-ci circule à travers les unités intérieure et extérieure.

■ Il émet un sifflement au moment de sa mise en marche ou immédiatement après avoir cessé de fonctionner ou lorsqu'il a fonctionné en mode dégivrage. Il s'agit du bruit produit par le réfrigérant lorsqu'il cesse de circuler ou lorsqu'il change de trajectoire.

Symptôme 4.3 : unité extérieure

■ Modifications du bruit émis durant le fonctionnement. Ce bruit est dû aux changements de fréquence.

Symptôme 5 : de la poussière émane de l'unité

■ Cela est dû à l'accumulation de poussière dans l'unité lorsque celle-ci est utilisée pour la première fois ou après un temps d'arrêt prolongé.

Symptôme 6 : de mauvaises odeurs émanent de l'unité

■ L'unité peut absorber les odeurs de la pièce, des meubles, du tabac, etc. et ensuite celles-ci émanent de l'appareil.

Symptôme 7 : le ventilateur de l'unité extérieure ne tourne pas.

■ Lorsqu'il est en marche, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour améliorer le fonctionnement de l'appareil.



7. RESOLUTIONS DES PROBLEMES

7.1. Pannes du climatiseur et leurs causes

Si l'un des dysfonctionnements décrits ci-dessous se produit, arrêtez l'appareil, coupez le courant et contactez votre revendeur.

■ La télécommande présente un dysfonctionnement ou une touche ne fonctionne pas bien.
■ Un dispositif de sécurité, tel qu'un fusible ou un disjoncteur, se déclenche fréquemment.
■ Des éléments obstruant ou de l'eau ont pénétré dans l'appareil.
■ Il y a une fuite d'eau dans l'unité intérieure.
■ Autres dysfonctionnements.

Si l'appareil ne fonctionne pas correctement sans qu'il ne s'agisse de l'un des cas précités, ou si l'un des dysfonctionnements ci-dessus est évident, procédez à la vérification de l'installation comme indiqué ci-après.
(Voir Tableau 7-1)

Symptômes	Causes	Solutions
L'appareil ne démarre pas	• Coupure de courant. • L'appareil n'est pas connecté. • Le fusible de l'interrupteur d'alimentation a dû griller. • Les piles de la télécommande sont épuisées ou il y a un problème avec la télécommande.	• Attendez le retour du courant. • Branchez l'appareil. • Remplacez le fusible. • Changez les piles ou vérifiez le fonctionnement de la télécommande
L'air circule normalement mais le refroidissement reste incomplet	• La température n'est pas bien réglée. • L'appareil se trouve en mode de protection du compresseur pendant 3 minutes.	• Réglez correctement la température • Attendez
L'appareil démarre ou s'arrête fréquemment	• Il y a trop ou pas assez de réfrigérant • Il y a de l'air ou du gaz dans le circuit de réfrigération. • Le compresseur fonctionne mal. • Le voltage est trop élevé ou pas assez. • Le circuit de l'appareil est bloqué.	• Vérifiez l'absence de fuites et remettez du réfrigérant. • Faites le vide et remettez du réfrigérant. • Procédez à l'entretien ou remplacez le compresseur. Installez un manostat. • Cherchez les raisons et les solutions du problème
Refroidissement lent	• L'échangeur thermique des unités extérieure et intérieure est sale • Le filtre à air est encrassé. • Les entrées et sorties d'air des unités intérieure et extérieure sont bloquées. • Les portes et les fenêtres sont ouvertes. • Exposition directe au soleil. • Source de chaleur trop élevée. • Température extérieure trop élevée. • Fuite ou insuffisance de réfrigérant.	• Nettoyez l'échangeur thermique • Nettoyez le filtre à air • Éliminez toutes les saletés et faites circuler l'air doucement • Fermez les portes et les fenêtres • Installez des pare-soleil • Réduisez la source de chaleur • Réduisez la capacité de refroidissement de l'appareil (sur normal) • Vérifiez s'il y a des fuites et remettez la quantité adéquate de réfrigérant.
Chauffage lent	• La température extérieure est inférieure à 7ºC • Les portes et les fenêtres ne sont pas bien fermées • Fuite ou insuffisance de réfrigérant	• Utilisez un dispositif de chauffage. • Fermez les portes et les fenêtres. • Vérifiez s'il y a des fuites et remettez la quantité adéquate de réfrigérant.



7.2. Problèmes et causes concernant la télécommande

Avant de solliciter les services d'assistance et de réparation, vérifiez les points suivants.
(Voir Tableau 7-2)

Symptômes	Causes	Solution
La vitesse du ventilateur ne peut pas être modifiée.	Vérifiez si le MODE affiché sur l'écran est « AUTO »	Lorsque le mode automatique est sélectionné, le climatiseur règle automatiquement la vitesse du ventilateur
	Vérifiez si le MODE indiqué sur l'écran est « DRY » (DÉSHUMIDIFICATION)	Lorsque la fonction de déshumidification est sélectionnée, le climatiseur règle automatiquement la vitesse du ventilateur. La vitesse du ventilateur peut être réglée pour les modes « COOL » (Refroidissement), « FAN ONLY » (ventilateur uniquement) et « HEAT » (Chauffage)
Le signal de la télécommande n'est pas transmis même lorsque l'on appuie sur la touche ON/OFF.	Vérifiez si les piles dans la télécommande ne sont pas usées.	L'appareil n'est pas branché
Le témoin TEMP. n'apparaît pas.	Vérifiez si le MODE affiché sur l'écran est « FAN ONLY » (Ventilateur Uniquement).	En mode FAN (Ventilateur), la température ne peut pas être réglée.
Les indications sur l'écran disparaissent après un certain laps de temps.	Si l'indication TIMER OFF (temporisateur éteint) apparaît sur l'écran, vérifiez si le temporisateur a cessé de fonctionner.	Le climatiseur cessera de fonctionner à l'heure sélectionnée.
Le témoin TIMER ON (temporisateur en fonctionnement) s'éteint après un certain laps de temps.	Vérifiez si le temporisateur est en marche lorsque l'indication TIMER ON (temporisateur en fonctionnement) apparaît sur l'écran.	Le climatiseur se mettra automatiquement en marche à l'heure sélectionnée et le témoin correspondant s'éteindra.
Aucune tonalité de réception n'est émise par l'unité intérieure même lorsque l'on appuie sur la touche ON/OFF.	Vérifiez si le transmetteur du signal de la télécommande est orienté correctement vers le récepteur infrarouge de l'unité intérieure lorsque l'on appuie sur la touche ON/OFF.	Orientez le transmetteur du signal de la télécommande en direction du récepteur infrarouge de l'unité intérieure, puis appuyez à plusieurs reprises sur la touche ON/ OFF.



Commande

1. COMMANDE INDIVIDUEL

1.1 Télécommande, série KI-01.2 118

1.2 Commande par câble, série KC-01.2.. 127

1.3 Commande par câble, série KC-01.2 H 141

1.4 Commande par câble KC-01S.. 155

1.5 Commande par câble optionnelle KC-01 PS (temporisateur hebdomadaire) . 160

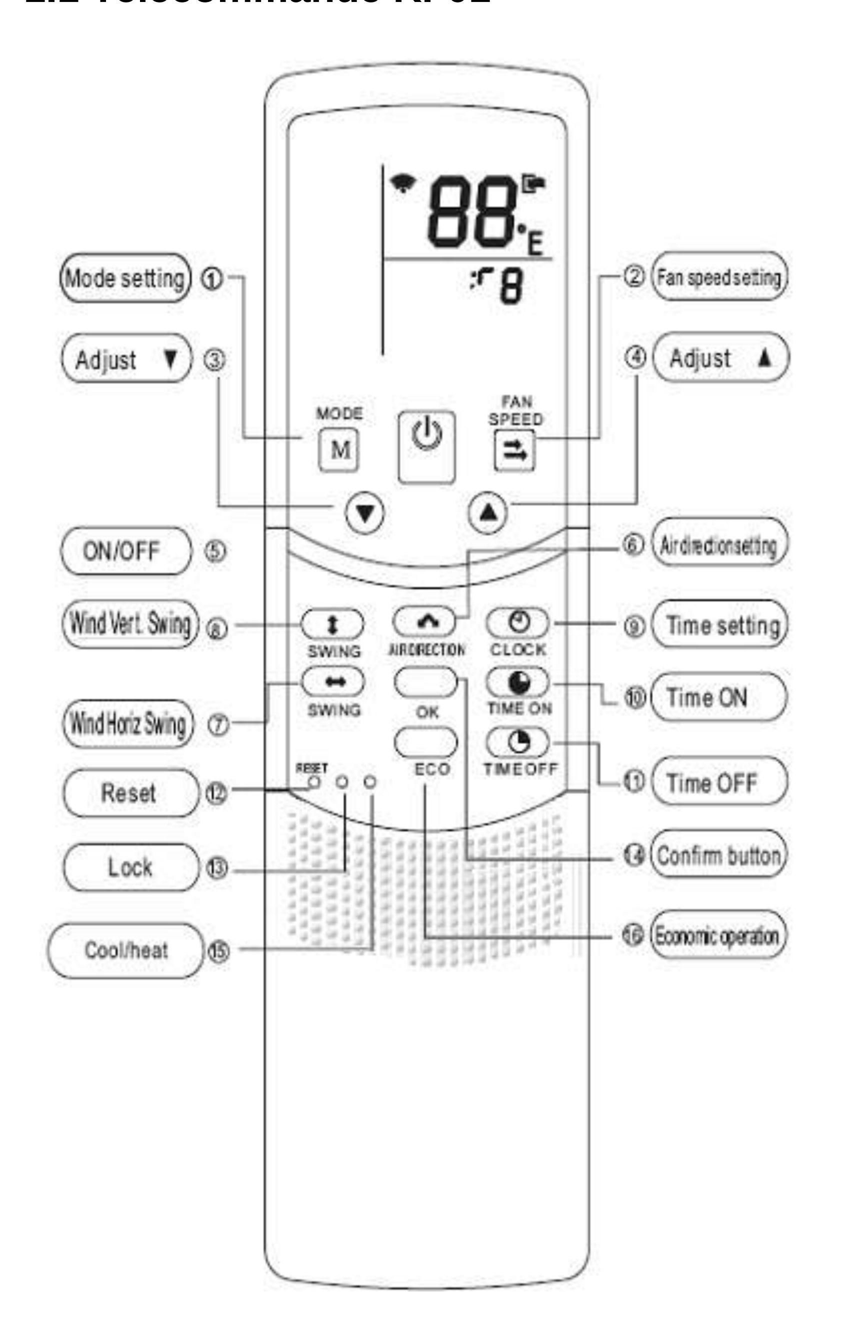
2. CONTROLE PAR CABLE

2.1 Commande Centrale KCC 64 I 164

2.1 Commande Centrale KCC-64 I PS (temporisateur hebdomadaire). 169



1.1 Télécommande KI-01





REMARQUE :

1. Sur l'image, vous visualisez un modèle à titre de référence uniquement qui peut être différent du modèle que vous avez acheté.
2. Avant de commencer à utiliser le climatiseur, veuillez lire le chapitre PRECAUTIONS.
3. Le contenu correspond au modèle KI-01
4. Le modèle KI-01 peut être utilisé aussi bien avec les climatiseurs qui offrent uniquement l'option refroidissement qu'avec ceux qui offre l'option refroidissement et chauffage.



Précautions

Les rideaux, portes et autres objets similaires empêcheront que le climatiseur ne reçoive le signal de la télécommande.

Évitez que l'intérieur de la télécommande ne se mouille.

Ne l'exposez pas aux rayons directs du soleil et ne la laissez pas dans un endroit où la température est élevée.

Si le récepteur de signaux infrarouges du climatiseur est exposé à la lumière solaire, son fonctionnement peut être altéré.

Protégez-la de la lumière solaire.

Enlevez les dispositifs électroniques proches car ceux-ci pourraient affecter le fonctionnement de la télécommande.

N'insérez pas de piles usagées ni de piles autres que celles requises dans la télécommande, sinon celle-ci pourrait avoir des problèmes d'émission du signal.

Si vous n'allez pas utiliser la télécommande durant une longue période, enlevez les piles pour éviter qu'elles ne provoquent des dommages dans la télécommande.

Si, lorsque vous appuyez sur la touche RESET de la télécommande, celle-ci indique que les piles sont faibles, remplacez-les.

Si vous n'entendez aucun bruit provenant de l'unité intérieure ou si la télécommande ne clignote pas, vous devez changer les piles.

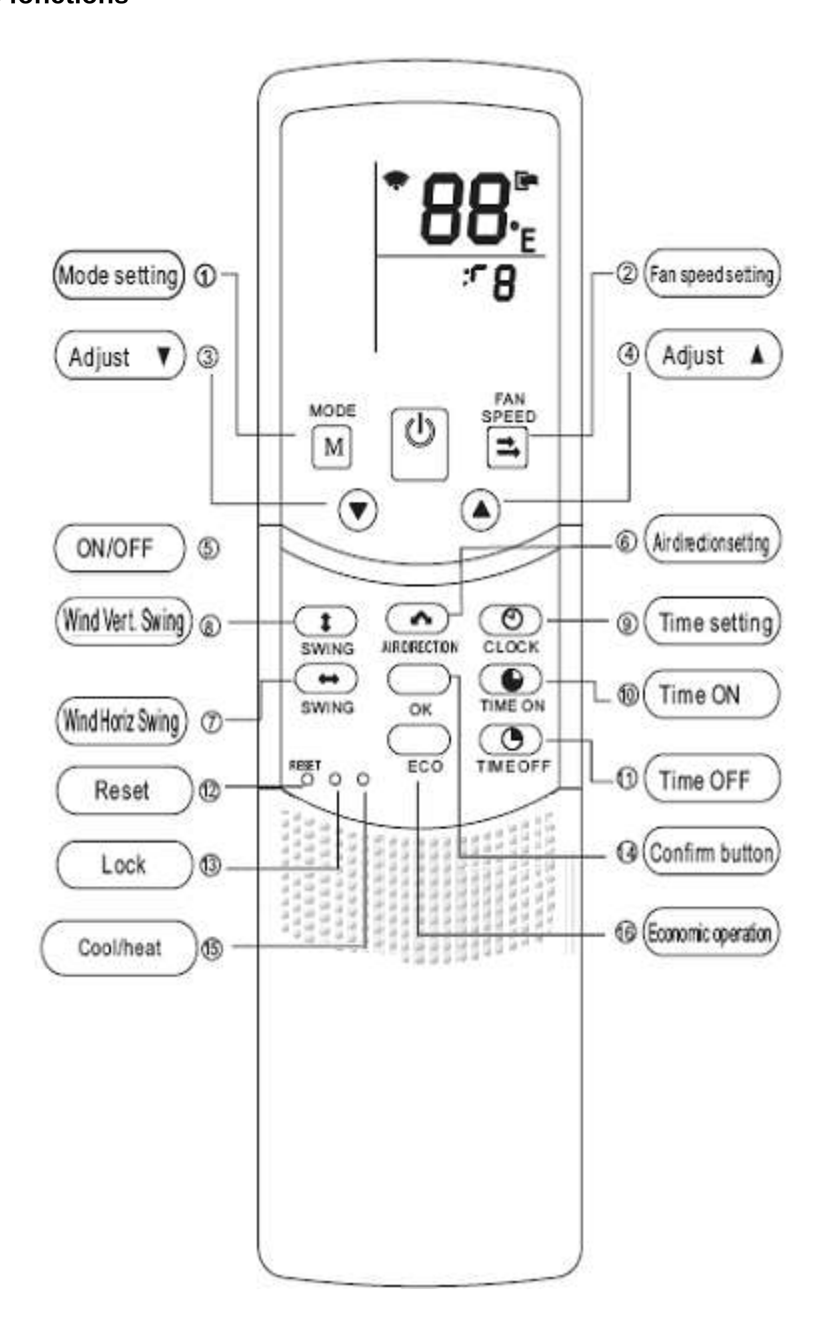
La distance effective de transmission de la télécommande est de 8 m ; orientez la partie qui émet le signal vers le climatiseur.

Modèle et spécifications

Modèle	**KI-01**
Tension nominale	3,0 V (2 unités de piles LR03 7 #)
Tension minimum pour envoyer des signaux depuis la CPU	2,4 V
Distance de réception effective	8 m~11 m
Conditions de fonctionnement	-5~60ºC



Les touches et leurs fonctions



1. **MODE :** une fois que vous aurez appuyé sur la touche, le mode de fonctionnement pourra être sélectionné selon la séquence suivante :

AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN

REMARQUE : le mode chauffage n'est pas disponible sur les modèles qui sont à refroidissement uniquement.

2. **FAN SPEED :** la vitesse du ventilateur pourra être sélectionnée selon la séquence suivante, une fois que vous aurez appuyé sur cette touche :

AUTO → LOW → MED → HIGH

3. Réglage : permet de diminuer la température réglée. Si vous maintenez cette touche appuyée, la température baissera de 1º C toutes les 0,5 sec.
4. Réglage : permet d'augmenter la température réglée. Si vous maintenez cette touche appuyée, la température augmentera de 1º C toutes les 0,5 sec.
5. **ON/OFF :** permet d'allumer et d'éteindre le climatiseur.
6. **AIR DIRECTION :** active la fonction d'oscillation du déflecteur d'air. Lorsque vous appuyez sur cette touche, le déflecteur d'air pivotera de 6°. Afin d'assurer un fonctionnement normal et un meilleur effet de refroidissement et chauffage, le déflecteur ne pivotera pas jusqu'au degré d'oscillation qu'il présente lorsque l'unité est éteinte. (Fonction disponible uniquement lorsque la télécommande est utilisée avec l'unité correspondante).
7. Oscillation dans le sens horizontal : permet d'activer ou de désactiver la fonction d'oscillation dans le sens horizontal (Fonction disponible uniquement lorsque la télécommande est utilisée avec l'unité correspondante).
8. Oscillation dans le sens vertical : permet d'activer ou de désactiver la fonction d'oscillation dans le sens vertical (Fonction disponible uniquement lorsque la télécommande est utilisée avec l'unité correspondante).
9. **CLOCK :** affiche l'heure actuelle (en cas de première connexion ou de réinitialisation, l'heure affichée est 12:00). Appuyez sur CLOCK pendant 5 secondes, l'icône qui indique l'heure clignotera à intervalles de 0,5 secondes et si vous appuyez à nouveau sur cette touche, l'icône qui indique les minutes clignotera à intervalles de 0,5 secondes ; de cette façon, il est possible de régler l'heure. Le réglage ou la modification sont pris en compte uniquement lorsque l'on appuie sur la touche OK pour confirmer l'action.
10. **TIME ON :** cette touche permet de régler l'heure de mise en fonctionnement. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, l'heure augmente de 30 minutes. Lorsque vous excédez 10 heures, chaque pression augmente le temps d'une heure. Si le chiffre atteint 0.00, l'heure de mise en fonctionnement que vous avez réglée sera annulée.
11. **TIME OFF :** cette touche permet de régler l'heure d'arrêt. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, l'heure augmente de 30 minutes. Lorsque vous excédez 10 heures, chaque pression augmente le temps d'une heure. Si le chiffre atteint 0.00, l'heure d'arrêt que vous avez réglée sera annulée.
12. **RESET (situé à l'intérieur) :** appuyez sur cette touche avec une aiguille de 1 mm pour annuler le réglage actuel et réinitialiser la télécommande.
13. **RESET (situé à l'intérieur) :** appuyez sur cette touche avec une aiguille de 1 mm pour bloquer ou débloquer le réglage actuel.
14. **OK :** cette touche sert à confirmer les réglages et la modification de l'heure.
15. **COOL/HEAT (situé à l'intérieur) :** appuyez sur cette touche avec une aiguille de 1 mm pour passer des modes de refroidissement uniquement à refroidissement et chauffage. La lumière postérieure s'allumera pendant le réglage. Le mode prédéfini en usine est celui de refroidissement et de chauffage.
16. **ECO :** activez ou éteignez le mode de fonctionnement avec économie d'énergie. Nous vous conseillons d'activer cette fonction pendant votre sommeil (uniquement disponible lorsque la télécommande est utilisée avec l'unité correspondante).



Les Indicateurs et leurs fonctions

1. **Temp :** indique la température sélectionnée. Réglez la température à l'aide de cette touche. Si l'unité est en mode ventilateur, cette section n'affiche rien.
2. **Affichage de la transmission :** l'icône clignote une fois lorsque la télécommande envoie le signal.
3. **ON/OFF :** une icône s'affiche lorsque la télécommande est allumée ou éteinte.
4. Mode de fonctionnement : appuyez sur la touche MODE pour afficher le mode de fonctionnement actuel. Il est possible de sélectionner AUTO, COOL, DRY, HEAT et FAN (automatique, refroidissement, déshumidification, chauffage et ventilateur).
5. **Heure :** indique l'heure actuelle réglée. Si vous appuyez sur la touche CLOCK durant 5 secondes, l'icône qui indique l'heure clignotera. Si vous appuyez à nouveau sur la touche, l'icône qui indique les minutes clignotera. Les deux s'utilisent pour régler l'heure. Le réglage ou la modification s'effectuent uniquement lorsque l'on appuie sur la touche OK pour confirmer.
6. **Blocage :** l'icône s'allumera ou s'éteindra lorsque vous appuyez sur LOCK. En mode verrouillage, aucune touche, excepté la touche LOCK ne fonctionne.
7. **Heure ON/OFF :** l'icône ON s'allume si l'heure de mise en fonctionnement est activée ; la même chose se produit avec l'icône OFF lorsque l'heure d'arrêt est activée. Si vous réglez simultanément le temporisateur ON et OFF, les deux icônes, ON et OFF, s'affichent.
8. **Vitesse du ventilateur :** appuyez sur FAN SPEED pour indiquer la vitesse actuelle de l'air. Il est possible de sélectionner AUTO, LOW, MED et HIGH (automatique, faible, moyenne et élevée). La vitesse prédéterminée est celle prédéterminée pour l'unité sans vitesse moyenne.
9. **Fonctionnement avec économie d'énergie** : cette icône s'allumera ou s'éteindra lorsque vous appuierez sur la touche ECO.

REMARQUE :

Toutes les icônes précédentes apparaissent uniquement lorsque la télécommande est connectée pour la première fois ou lors d'une réinitialisation.



Instructions de fonctionnement

Mise en place et changement des piles

Placez 2 piles alcalines 7.

Faites glisser le couvercle pour insérer les piles et assurez-vous que vous les insérez en respectant les pôles correspondants.

Fonctionnement en AUTO (automatique)

Lorsque vous connectez l'alimentation, l'indicateur de mise en fonctionnement de l'unité intérieure clignote.

1. Appuyez sur MODE pour sélectionner AUTO.
2. Réglez la température à l'aide des touches. La marge admissible est 17ºC~30ºC.
3. Appuyez sur ON/OFF et l'indicateur de fonctionnement de l'unité principale s'allumera. Le climatiseur fonctionnera en mode AUTO et la vitesse du ventilateur sera AUTO et ne pourra pas être modifiée.
4. Le mode ECO est activé lorsque le climatiseur fonctionne en mode automatique.

Fonctionnement en COOL/HEAT/FAN (refroidissement, chauffage, ventilateur)

1. Appuyez sur MODE pour sélectionner COOL, HEAT ou FAN (refroidissement, chauffage, ventilateur).
2. Réglez la température à l'aide des touches. La marge admissible est 17ºC~30ºC.
3. Appuyez sur FAN SPEED pour sélectionner AUTO, LOW, MED ou HIGH.
4. Appuyez sur ON/OFF et l'indicateur de fonctionnement de l'unité principale s'allumera. Le climatiseur fonctionnera selon le mode sélectionné. Vous pouvez arrêter son fonctionnement en appuyant sur la touche ON/OFF.

Réglez la température. Le réglage ou la modification de la température est pris en compte uniquement si vous appuyez sur la touche OK pour confirmer.

REMARQUE :

En mode ventilateur, la température n'est pas modifiable et la fonction ECO ne fonctionne pas. Le processus 2 est omis.

Fonctionnement en DRY (déshumidification)

1. Appuyez sur MODE pour sélectionner AUTO.
2. Réglez la température à l'aide des touches. La marge admissible est 17ºC~30ºC.
3. Appuyez sur ON/OFF et l'indicateur de fonctionnement de l'unité principale s'allumera.Le climatiseur fonctionnera en mode déshumidification. Éteignez l'unité à l'aide de la touche ON/OFF.
4. En mode DRY, les fonctions ECO et FAN SPEED ne sont pas disponibles.

Fonctionnement du temporisateur

Les touches TIME ON et TIME OFF s'utilisent respectivement pour allumer et éteindre l'unité à l'heure établie.

Fonctionnement de TIME ON

1. Appuyez sur TIME ON, les icônes SET, HOUR et ON s'allument.
2. Appuyez à nouveau sur TIME ON et réglez l'heure.
3. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, l'heure augmente de 30 minutes. Lorsque vous excédez 10 heures, chaque pression augmente le temps d'une heure.
4. 0,5 secondes après avoir fait le réglage, la télécommande enverra l'ordre de TIME ON à l'unité.

Fonctionnement de TIME OFF

1. Appuyez sur TIME OFF, les icônes SET, HOUR et OFF s'allument.
2. Appuyez à nouveau sur TIME OFF et réglez l'heure.
3. Chaque fois que vous appuyez sur cette touche, l'heure augmente de 30 minutes. Lorsque vous excédez 10 heures, chaque pression augmente le temps d'une heure.
4. 0,5 secondes après avoir fait le réglage, la télécommande enverra l'ordre de TIME OFF à l'unité.



Réglage simultané de TIME ON et TIME OFF

1. Réglez TIME ON selon les procédures indiquées aux points 1 et 2 concernant le fonctionnement de TIME ON.
2. Réglez TIME OFF selon les procédures indiquées aux points 1 et 2 concernant le fonctionnement de TIME OFF.
3. Si l'heure réglée en mode TIME ON ainsi que celle réglée en TIME OFF n'excède pas les 10 heures, le mode TIME OFF s'activera une demi-heure plus tard que le mode TIME ON. Si l'heure réglée en mode TIME ON ainsi que celle réglée en TIME OFF excède les 10 heures, le mode TIME OFF s'activera une heure plus tard que le mode TIME ON.
4. 0,5 secondes après avoir fait le réglage, la télécommande enverra l'ordre de TIME ON à l'unité.

Modification du fonctionnement du temporisateur

Appuyez sur la touche correspondante et réglez l'heure de TIME ON et de TIME OFF. Pour annuler le fonctionnement du temporisateur, réglez l'heure sur 0.00.

REMARQUE :

L'heure réglée dans le fonctionnement du temporisateur est l'heure relative basée sur l'horloge de la télécommande. Le réglage de l'horloge n'est pas disponible lorsque les fonctions TIME ON ou TIME OFF sont activées.



Commande par câble KC-01.2 R

Récepteur infrarouge incorporé



1. Précautions de sécurité

Afin d'éviter d'éventuelles lésions de l'utilisateur ou de toute autre personne ainsi que des dommages matériels, vous devez toujours suivre les indications suivantes. Une utilisation incorrecte provoquée par le non respect des instructions peut entraîner des lésions ou des dommages. Les symboles ci-dessous indiquent le niveau de gravité.

⚠ **AVERTISSEMENT**	Ce symbole indique un risque de lésions graves.
⚠ **PRÉCAUTIONS**	Ce symbole indique un risque de lésions ou de dommages matériels.



- Veuillez faire appel à votre distributeur ou à un professionnel pour installer le climatiseur.

  Si l'installation est réalisée par une personne non qualifiée, il existe un risque quel' installation soit incorrecte, qu'il y ait un court-circuit ou un incendie.

- Lisez attentivement le manuel d'instructions.
- Toute réinstallation doit être réalisée par un professionnel qualifié.
- N'installez pas l'unité si vous n'êtes pas qualifié.
- Une installation réalisée par une personne non qualifiée pourrait être la cause d'un fonctionnement anormal de l'unité, celle-ci pouvant chauffer excessivement et causer un risque d'incendie du climatiseur.
  - N'installez pas l'appareil dans un endroit exposé aux fuites ou aux gaz inflammables.

    Si l'unité est installée dans un endroit présentant des risques de fuites de gaz, il existe alors un risque d'incendie.

  - Le câblage doit être adapté au courant. Sinon, une fuite d'électricité ou un réchauffement excessif pourrait provoquer un incendie.
  - Les câbles mentionnés sont ceux qui doivent être utilisés dans le câblage. Aucun courant externe à l'unité ne doit être appliqué. Sinon, une fuite d'électricité ou un réchauffement excessif pourrait provoquer un incendie.



2. Accessoires nécessaires à l’installation

Sélectionnez l’emplacement de l’installation

L’installation de l’appareil dans un lieu en présence de pétrole, de vapeurs ou de gaz sulfurés pourrait provoquer une déformation ou un dysfonctionnement du système.

Préparation préalable à l’installation

1-Vérifiez que vous disposez bien de tous les composants indiqués ci-dessous :

Numéro	Nom	Quantité	Remarques
1	Commande par câble	1	-
2	Vis M4x25	2	Cet accessoire est utilisé lorsque la commande par câble est installée à l’intérieur de l’armoire électrique
3	Boulon en plastique	2	
4	Manuel d’installation et d’utilisation	1	-
5	Câbles de connexion du signal	1	Pour la connexion entre le câble du signal et le câble à 5 fils

2-Vous devez disposez des accessoires suivants avant de procéder à l’installation :

Numéro	Nom	Quantité	Remarques
1	Boîtier électrique	1	Boîtier électrique universel et encastrable
2	Câble blindé à 5 fils	1	Encastrer le câble de 0,5 mm 2x5 dans le mur
3	Tuyau cannelé	1	Encastrer dans le mur, la longueur maximum ne devant pas excéder 15 m
4	Tournevis	1	Pour installer les vis M4x25
5	Tournevis	1	Pour dévisser la partie postérieure de la commande par câble

Précautions à prendre lors de l’installation de la commande par câble.

1. Le présent manuel contient les instructions à suivre pour installer la commande par câble. Veuillez vous baser sur le schéma électrique du présent manuel d’installation pour réaliser le câblage de la commande et de l’unité intérieure.

2. La commande par câble fonctionne à basse tension, en circuit fermé. Evitez de la brancher directement au câble de 220V ou 380V de haute tension. Ne branchez pas ce type de câble au circuit indiqué et séparez les câbles (300-500 mm minimum).

3. Le câble blindé de la commande par câble doit avoir une prise de terre correctement raccordée.

4. Une fois la connexion de la commande par câble terminée ne testez pas l’isolation à l’aide d’un magnétomètre megger.



3. Procédure d'installation

1-Schéma simplifié de la commande par câble

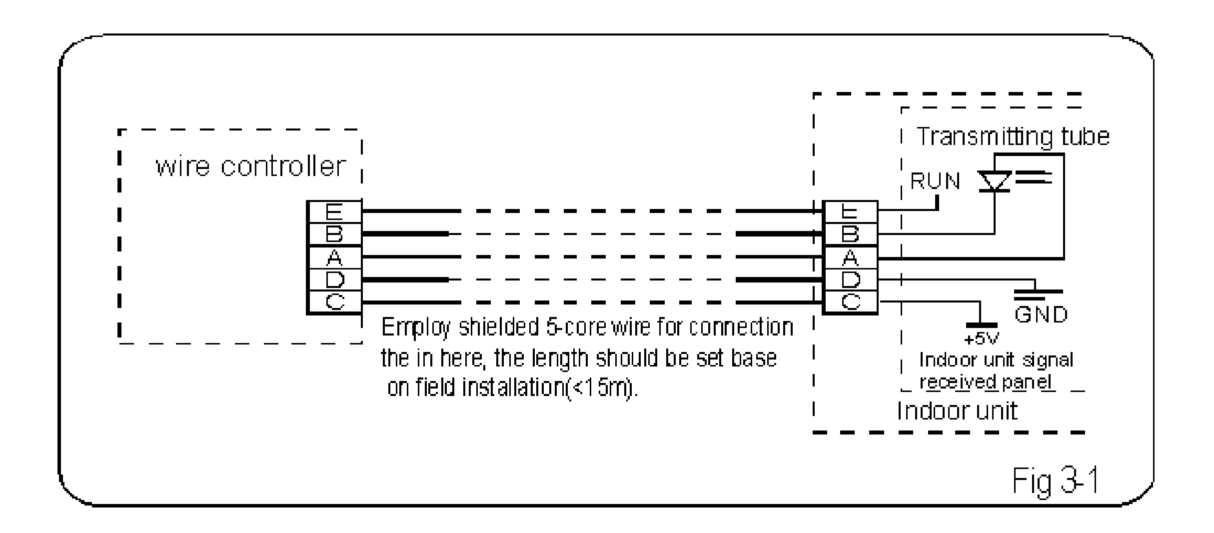


Fig 3-1

2-Diagramme d'installation

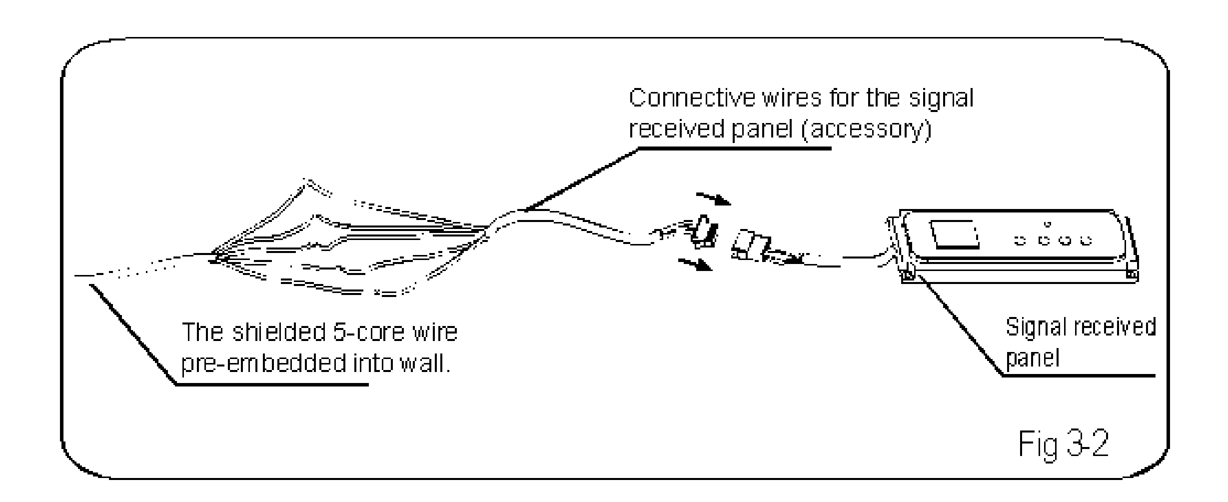


Fig 3-2

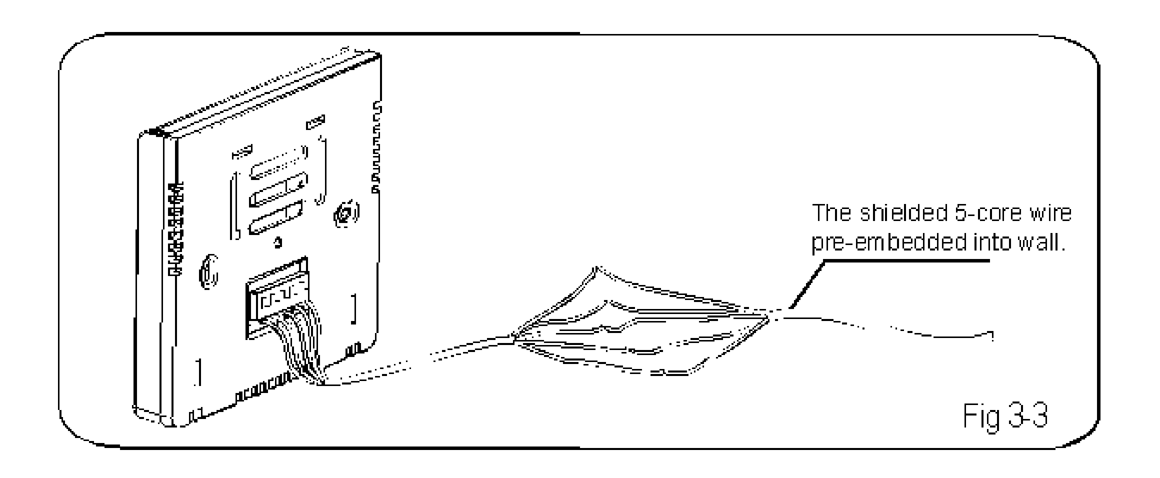
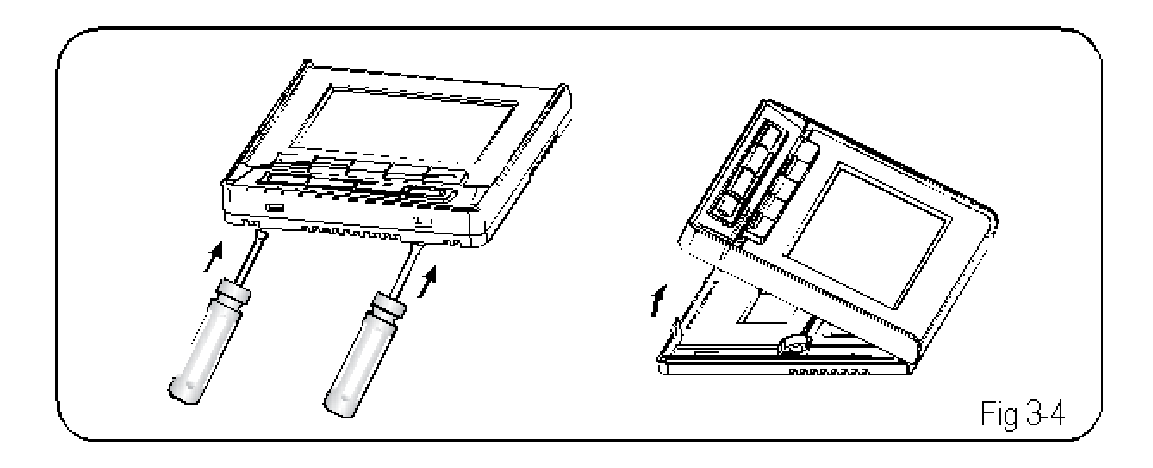
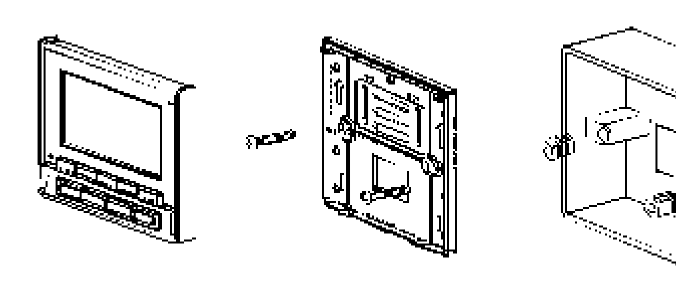


Fig 3-3


Fig 3-4



1-Raccordez la fiche mâle située à l'extrémité du câble à 5 fils au câble du signal du panneau à l'aide de la fiche femelle du câble à 5 fils du récepteur de signal du panneau (voir Fig.3-2).

2-Raccordez l'autre extrémité du récepteur de signal du panneau à l'aide du câblage encastré dans le mur.

3-Raccordez le câblage de la commande par câble au câblage encastré dans le mur (voir Fig.3-3).

4-Retirez les vis du couvercle inférieur de la commande à l'aide d'un tournevis plat (voir Fig.3-4).

5-Réglez la longueur de la base des deux boulons en plastique à travers le tableau électrique. Assurez-vous qu'ils ont la même longueur et qu'ils sont bien perpendiculaires au mur.

6-Fixez le couvercle inférieur à l'aide des deux vis plates. Vérifiez que le couvercle inférieur est bien parallèle au mur. Replacez le couvercle de la commande (voir Fig.3-5).

REMARQUE :

Ne serrez pas les vis trop forte, sous peine de déformer la surface et d'endommager l'écran LCD.

Lors de l'installation, veillez à maintenir les vis et la commande par câble au même niveau afin d'éviter les déformations.

Lors de l'installation, prévoyez du câble de connexion en vue des entretiens futurs.

4. Schéma du câblage relatif à la connexion entre la commande et l'unité intérieure

1-Schéma du câblage relatif à la commande par câble – Modèle à cassette 360º Art Flux (unité intérieure)

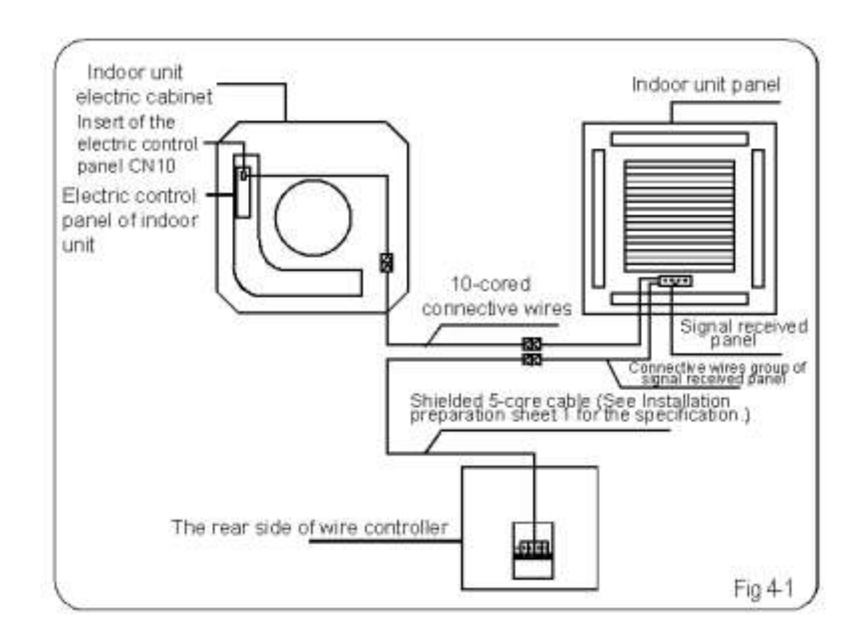


Fig 4-1

2-Schéma du câblage relatif à la commande par câble – Modèles plafonnier - conduits.

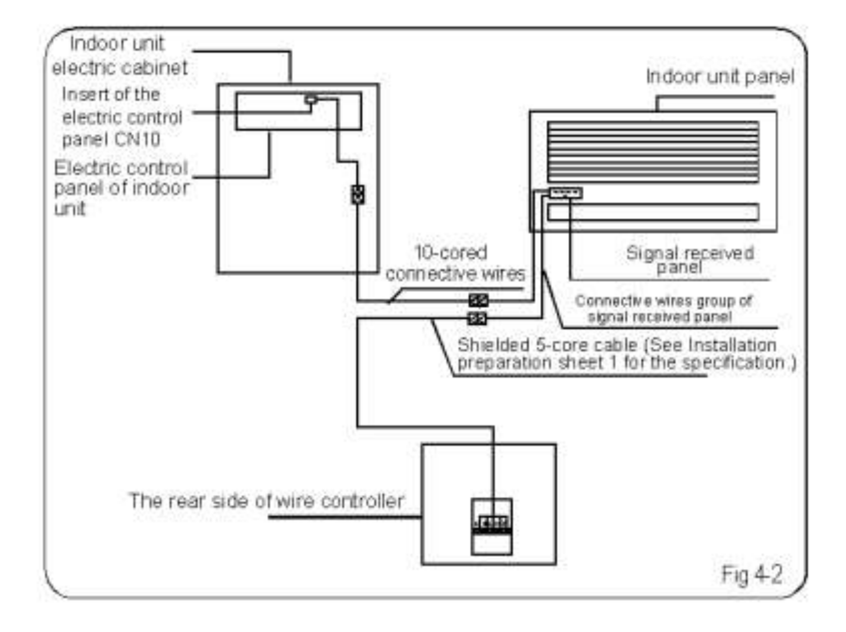
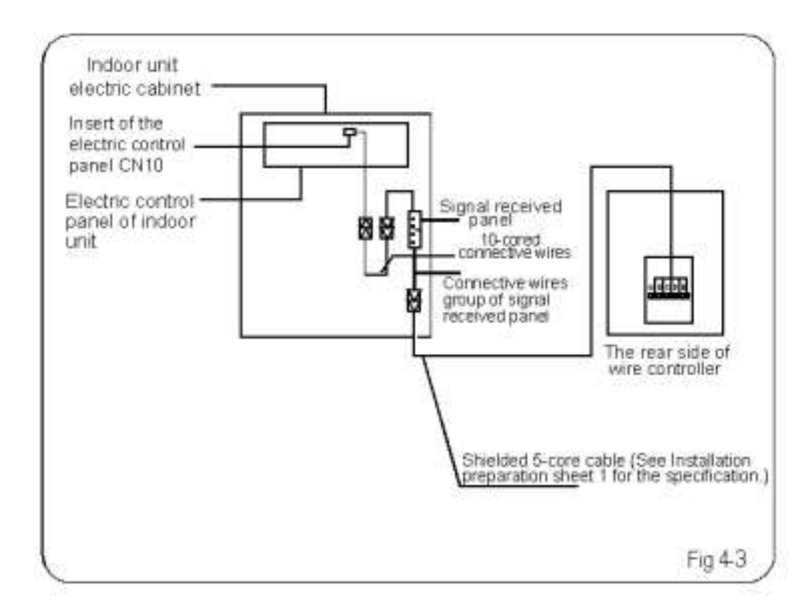


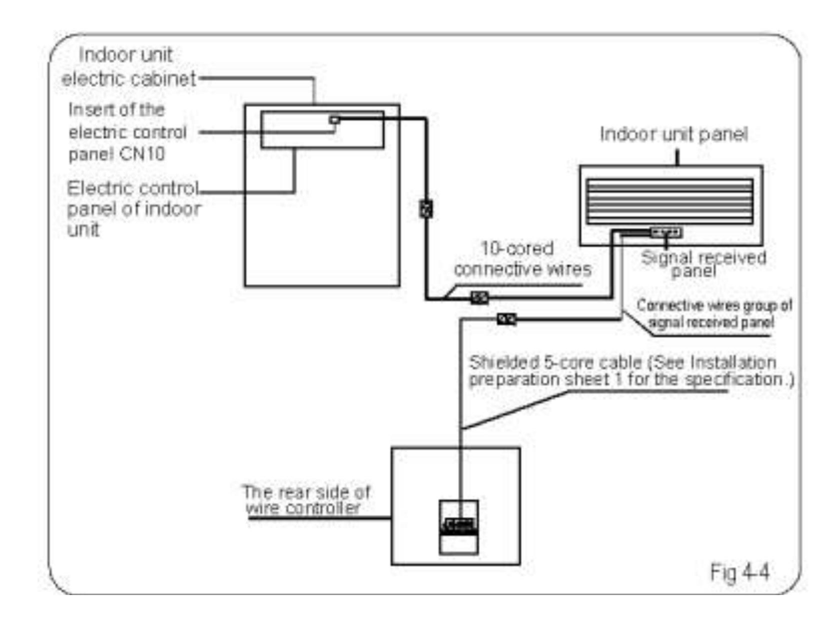
Fig 4-2



3-Schéma du câblage relatif à la commande par câble – Modèles plafonnier - conduits.

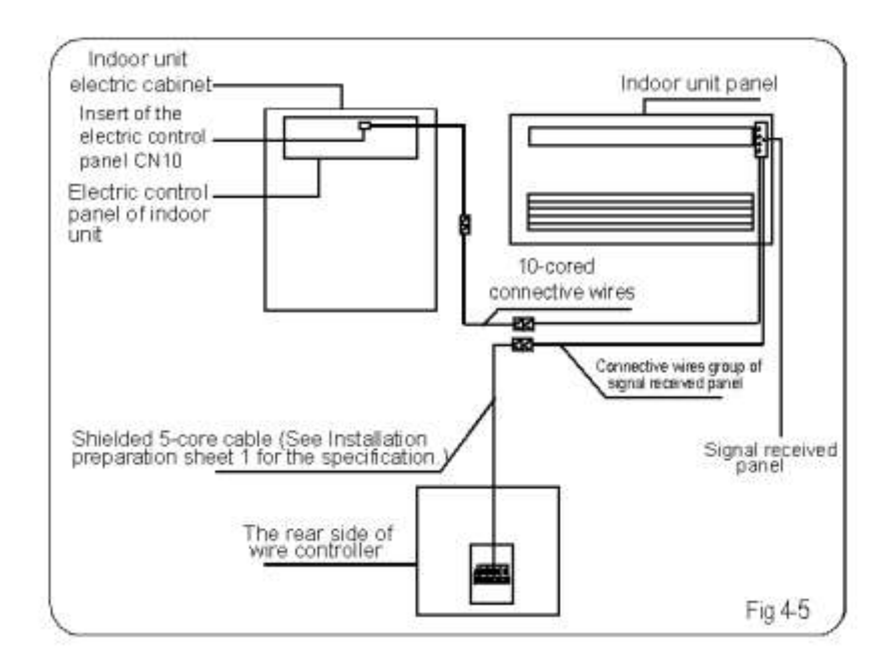


4-Schéma du câblage relatif à la commande par câble – Modèle conduits à haute pression.





5-Schéma du câblage relatif à la commande par câble – Modèle au sol - plafonnier



5. Caractéristiques techniques

Tension nominale	**DC 5V**
Température ambiante	**-5 / 43ºC**
Humidité ambiante	**RH 40% - RH 90%**

6. Fonctions générales

Fonctions générales de la commande par câble :

- Connexion à l’unité intérieure à travers cinq ports : A, B, C, D, E.
- Configuration des fonctions à l’aide des boutons de la commande.
- Panneau LCD.
- Fonction de programmation.



7. Nom et fonction des boutons de la commande par câble



1. Bouton Mode **4. Bouton réglage ▼** **7. Bouton TIMER (Tempor.)**

2. Bouton ON/OFF **5. Bouton CLOCK (Heure)** **8. Bouton SWING (Oscillation)**

3. Bouton réglage ▲ **6. Bouton SPEED (Vitesse)** **9. Bouton CANCEL (Suppr.)**

10. Récepteur infrarouge

1. **Bouton MODE**

Chaque fois que vous appuyez sur la touche « **MODE »**, il est possible de sélectionner le mode de fonctionnement selon la séquence suivante **AUTO**, **COOL**, **DRY**, **HEAT** et **FAN**, comme indiqué dans le schéma ci-dessous :

AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN

2. **Bouton ON/OFF**

Si vous appuyez sur ce bouton lorsque l'appareil est à l'arrêt, l'indicateur de marche s'allume, la commande par câble s'active et envoie les données de configuration vers la carte électronique PCB de l'unité intérieure. Dans cet état de fonctionnement, si l'on appuie à nouveau sur le bouton, le témoin s'éteindra. Si le temporisateur a été programmé aussi bien en mode marche qu'en mode arrêt, cette configuration sera annulée et l'ordre d'éteindre l'appareil sera donné.

3. **Bouton de réglage** 

Ce bouton permet d'augmenter la température de l'unité intérieure. Chaque fois que vous appuierez sur ce bouton, la température augmentera d'un degré.

4. **Bouton de réglage** 

Ce bouton permet de diminuer la température de l'unité intérieure. Chaque fois que vous appuierez sur ce bouton, la température diminuera d'un degré.

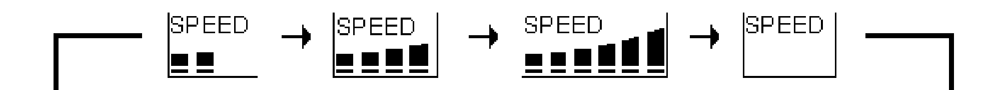
5. **Bouton du réglage de l'heure (CLOCK) :**

En temps normal, le panneau LCD affiche l'heure actuelle (sauf avant la première configuration, où il affichera « 12:00 »). Appuyez sur le bouton pendant 4 secondes. L'horloge clignotera à une fréquence de 0,5 sec. Pour régler l'heure, appuyez sur pour ▲/▼nter ou diminuer l'heure par intervalles d'une minute, respectivement. Une pulsation prolongée du bouton augmentera/d▲/▼a l'heure de 4 minutes par seconde ou de 10 minutes par pulsation. Une fois l'heure configurée, relâchez le bouton. L'heure cessera automatiquement de clignoter.

6. **Bouton du réglage de la Vitesse du ventilateur (SPEED) :**

Chaque fois que vous appuierez sur le bouton **SPEED**, la vitesse du ventilateur sera sélectionnée selon la séquence suivante :

(Ce bouton reste désactivé lorsque les modes **AUTO** et **DRY** sont activés)



7. **Bouton du Temporisateur (TIMER) :**

Appuyez sur ce bouton pour activer le temporisateur. Pour configurer celui-ci, appuyez sur ▲et ▼. À chaque pulsation, l'heure augmentera ou diminuera de 10 minutes. Une pulsation prolongée augmentera/réduira l'heure de 10 min. /0,2 sec.

8. **Bouton d'activation de l'oscillation de l'air (SWING) :**

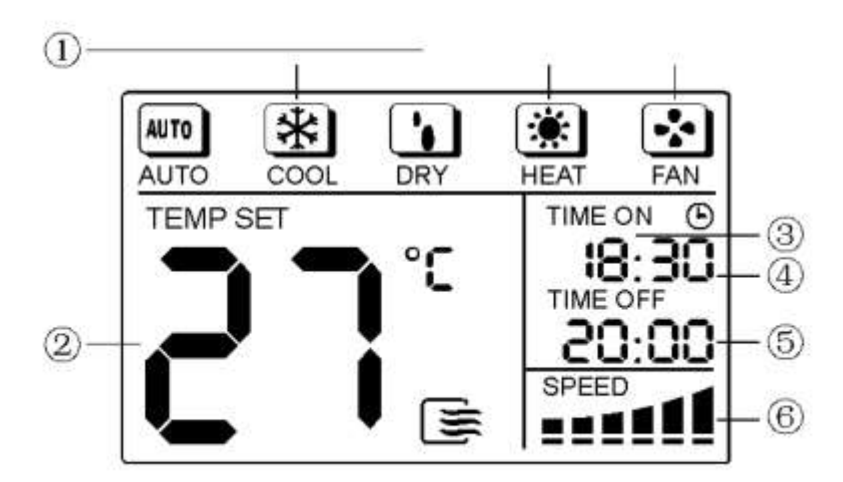
Lorsque l'appareil est en mode de marche, appuyez sur ce bouton pour activer la fonction **SWING**. Pour la désactiver, appuyer à nouveau sur le bouton.

9. **Bouton Supprimer (CANCEL) :**

Ce bouton permet d'annuler la configuration du temporisateur.



8. Indicateurs et leurs fonctions



1. **Indicateur du mode de fonctionnement**
2. **Indicateur de température**
3. **Indicateur du temporisateur mode marche (TIME ON)**
4. **Indicateur de l'heure**
5. **Indicateur du temporisateur mode arrêt (TIME OFF)**
6. **Indicateur de la vitesse du ventilateur (SPEED)**



1. **Indicateur du mode de fonctionnement**

Appuyez sur « **MODE »** pour afficher le mode actuel : **AUTO**, **COOL**, **DRY**, **HEAT** et **FAN ;** vous pouvez sélectionner n'importe lequel des modes précédents.

2. **Indicateur de température**

Indique la température. Réglez la température à l'aide des boutons ▲ et ▼ . La température ne s'affichera pas si l'appareil se trouve en mode **FAN**.

3. **Indicateur du temporisateur mode marche**

Lors de la sélection de ce mode ou lorsque celui-ci est activé, **« TIME ON »** s'affichera à l'écran.

4. **Indicateur de l'heure**

En temps normal, le panneau LCD affiche l'heure. Appuyez sur le bouton pendant 4 secondes. L'horloge clignotera à une fréquence de 0,5 sec. Pour régler l'heure, appuyez sur ▲et ▼ pour augmenter ou diminuer l'heure par intervalles d'1 minute, respectivement.

Une fois la configuration prise en compte, l'heure cessera de clignoter.

5. **Indicateur du temporisateur mode arrêt (TIME OFF)**

Lors de la sélection de ce mode ou lorsque celui-ci est activé, **« TIME OFF »** s'affichera à l'écran.

6. **Indicateur de la vitesse du ventilateur (SPEED)**

Le bouton **SPEED** permet de connaître la vitesse de l'air actuelle. Vous pouvez sélectionner les modes **AUTO**, **LOW**, **MED** et **HIGH**.

Pour les appareils dépourvus de vitesses intermédiaires, le mode prédéterminé est le mode **HIGH**.



9. Instructions relatives au fonctionnement

9.1. Fonctionnement en mode AUTO

1. Appuyez sur la touche « **MODE »** pour sélectionner **AUTO**.

2. Le bouton **TEMP** ▲▼ sert à définir la température souhaitée. Celle-ci est généralement comprise entre 21 et 28 ºC.

3. Pour activer le climatiseur, appuyez sur le bouton **ON/OFF**. L'appareil fonctionnera alors en mode **AUTO**, c'est-à-dire que la vitesse du ventilateur sera automatique et ne pourra pas être modifiée. Pour arrêter l'appareil, appuyez à nouveau sur le bouton **ON/OFF**.

Remarque

Le mode **AUTO** du climatiseur permet de sélectionner le mode **COOL / HEAT / FAN** à l'aide du capteur qui détecte la différence entre la température ambiante et la température qui figure sur la télécommande. Si le modo **AUTO** ne vous satisfait pas, vous pouvez sélectionner manuellement le mode votre choix.

9.2. Fonctionnement en mode COOL, HEAT ou FAN

1. Appuyez sur le bouton « **MODE »** pour sélectionner le mode **COOL**, **HEAT ou FAN**
2. Utilisez les boutons de réglage ▲▼ pour définir la température souhaitée.

   Celle-ci doit être comprise entre 21ºC et 28ºC.
3. Pour choisir la vitesse du ventilateur, appuyez sur le bouton **SPEED** et sélectionnez une des 4 options : **AUTO**, **LOW**, **MED** ou **HIGH.**
4. Pour activer le climatiseur, appuyez sur le bouton **ON/OFF**. Pour arrêter l'appareil, appuyez à nouveau sur le bouton **ON/OFF**.

Remarque

Le mode **FAN** ne permet pas de choisir la température. Seules les étapes 1, 3 et 4 pourront être réalisées.



9.3. Fonctionnement en mode Déshumidificateur

1. Appuyez sur la touche « **MODE »** et sélectionnez **DRY.**

2. Utilisez les boutons de réglage ▲▼ pour définir la température souhaitée.

   Celle-ci doit être comprise entre 21ºC et 28ºC.

3. Pour activer le climatiseur, appuyez sur le bouton **ON/OFF**. Pour arrêter l'appareil, appuyez à nouveau sur le bouton **ON/OFF.**

Remarque

Etant donné qu'il y a une différence entre la température sélectionnée et la température intérieure réelle, en mode **DRY** (Déshumidificateur), le climatiseur fonctionnera souvent sans activer les modes **COOL** ou **FAN** (Refroidissement/Ventilation).

9.4. Configuration du Temporisateur

Le bouton **TIMER** permet d'activer le mode « T**IME ON »** et de déterminer l'heure de mise en marche automatique de l'appareil. Le bouton **TIMER** permet également d'activer le mode TIME OFF et de déterminer l'heure d'arrêt automatique de l'appareil.

Les modes « T**IME ON »** et C**LOCK** s'affichent dans la même zone de l'écran. Une fois le mode Temporisateur de mise en marche configuré, l'heure établie pour ce mode s'affichera à l'endroit de l'heure actuelle. Pour visualiser l'heure, appuyez sur le bouton **CLOCK.** Elle s'affichera pendant 3 secondes, puis l'écran remontrera les données du temporisateur.

Si vous appuyez sur le bouton **TIMER**, « **TIME ON »** apparaîtra à l'écran et l'heure clignotera. Par contre, **« TIME OFF »** n'apparaîtra pas et l'heure d'arrêt ne clignotera pas si le mode n'a pas été préalablement configuré. Pour que « **TIME OFF »** s'affiche et que l'heure d'arrêt clignote, il faudra appuyer à nouveau sur le bouton **TIMER**.



9.4.1. Programmation de l’heure de mise en marche automatique, uniquement.

1. Appuyez sur le bouton **TIMER**. **« TIME ON »** apparaîtra à l’écran de la télécommande ainsi que la dernière heure qui a été configurée, laquelle clignotera à 1Hrz.
2. Maintenant, vous pouvez programmer l’heure de mise en marche automatique à l’aide des boutons de réglage▲▼ .
3. Après 0,5 secondes, les données de configuration du mode d’arrêt automatique s’afficheront sur la commande par câble, et après 2 secondes, les données relatives à l’heure cesseront de clignoter. Le temporisateur de l’arrêt sera alors configuré.

9.4.2. Programmation de l’heure de mise en marche et d’arrêt automatique

4. Appuyez sur le bouton TIMER. « TIME ON » apparaîtra à l’écran de la télécommande ainsi que la dernière heure qui a été configurée, laquelle clignotera à 1Hrz.
5. Maintenant, vous pouvez programmer l’heure de mise en marche automatique à l’aide des boutons de réglage▲▼ .
6. Appuyez à nouveau sur le bouton TIMER. « TIME OFF » apparaîtra à l’écran de la télécommande ainsi que la dernière heure qui a été configurée, laquelle clignotera à 1Hrz.
7. Maintenant, vous pouvez programmer l’heure d’arrêt automatique à l’aide des boutons de réglage .
8. Après 0,5 secondes, les données de configuration du mode d’arrêt automatique s’afficheront sur la commande par câble, et après 2 secondes, les données relatives à l’heure cesseront de clignoter. Le temporisateur de l’arrêt sera alors configuré.

9.4.3. Modification de la configuration du temporisateur

Pour modifier le temporisateur de mise en marche et d’arrêt automatiques, appuyez sur le bouton correspondant (**TIME ON/TIME OFF**) pour procéder à la reconfiguration.

Contrôleur câblé à bouton Mode masqué KC-02.1 H

Spécifications du contrôleur câblé



Modèle	KC-02.1 H
Tension d'alimentation électrique	5,0 V cc
Plage de température ambiante	-5° C à 43° C
Plage d'humidité ambiante	40 % HR à 90 % HR

1 Apparence

KJR-86C est un contrôleur câblé sur lequel le bouton Mode est masqué. Conçu avec une apparence succincte, il peut être utilisé dans les hôtels, les hôpitaux, les écoles, etc.



(1) Bouton ON/OFF

Le fait d'appuyer sur le bouton ON/OFF permet d'allumer ou d'éteindre le climatiseur.

(2) Sélection de mode

Lorsque l'appareil est mis sous tension, appuyez simultanément sur les boutons « ▲ » et « ▼ » de réglage de température pendant 3 secondes pour sélectionner le mode de fonctionnement. Chaque pression fera basculer le mode de fonctionnement dans l'ordre suivant : COOL→ HEAT→COOL

(3) Bouton Vitesse du ventilateur (FAN SPEED)

1) Lorsque l'appareil est mis sous tension, appuyez sur le bouton FAN SPEED pour régler la vitesse du ventilateur de l'unité intérieure. L'ordre de passage de la vitesse du ventilateur est :

AUTO→LOW →MID →HIGH→ AUTO

2) Réglez la vitesse du ventilateur sur AUTO lorsque l'unité intérieure tournera réellement à faible vitesse.

(4) Réglage de la température

Lorsque l'appareil est mis sous tension, appuyez sur les boutons « ▲ »/ « ▼ » de réglage de la température pour augmenter ou réduire la température de consigne. La plage de réglage se situe entre 17° C et 30° C.

(5) Bouton de réglage 26º C

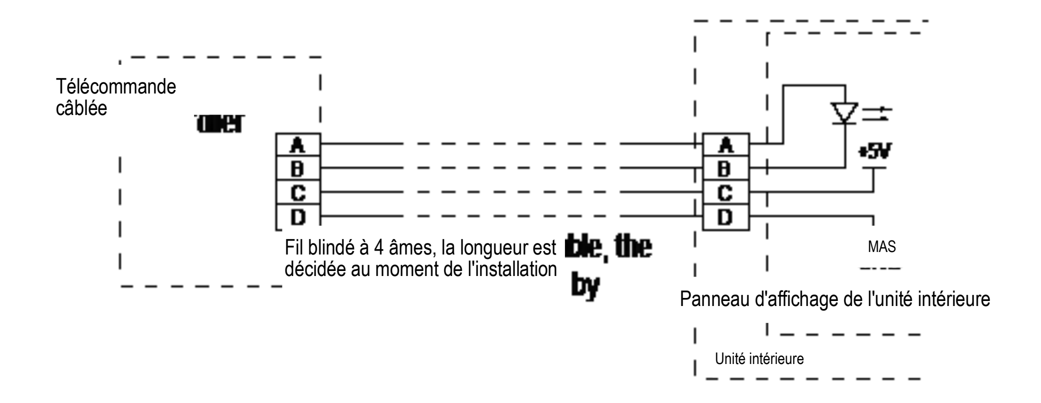


Lorsque l'appareil est mis sous tension, vous pouvez appuyer sur le raccourci 26° C pour régler rapidement la température de fonctionnement à 26° C.

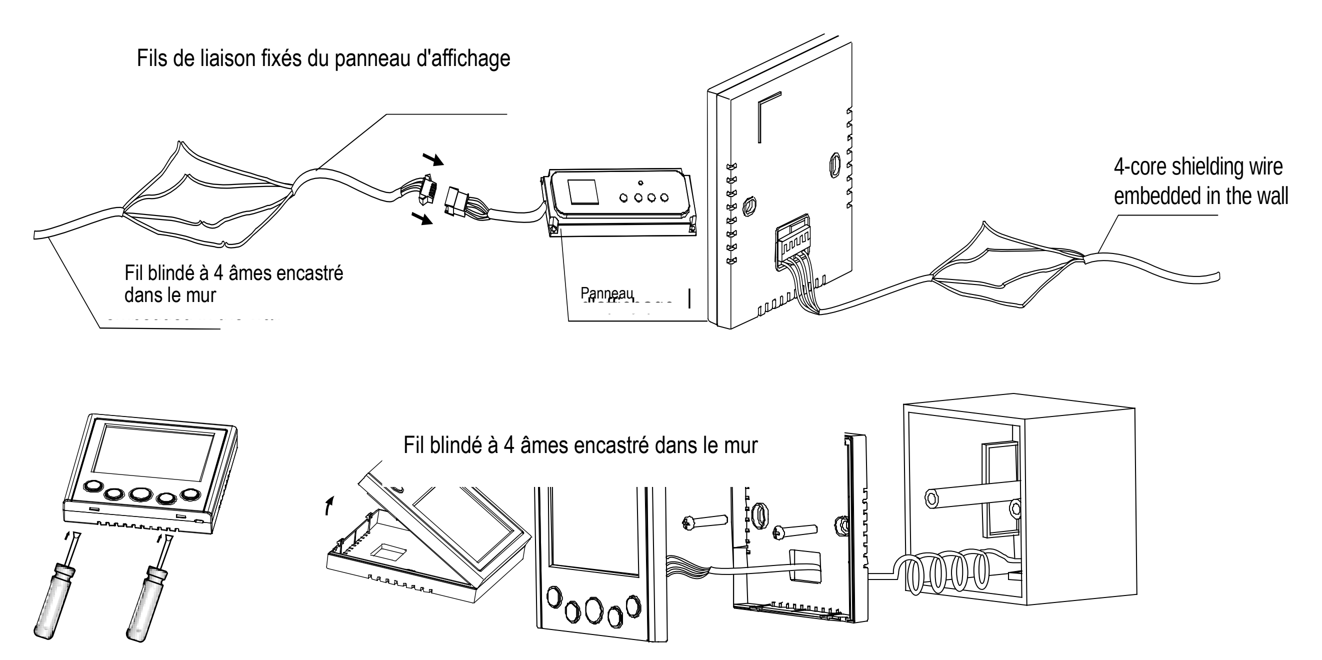
2 Installation

2.1 Méthodes d'installation

※ Schéma de principe du contrôleur câblé



※ Illustration des instructions d'installation



Remarques :

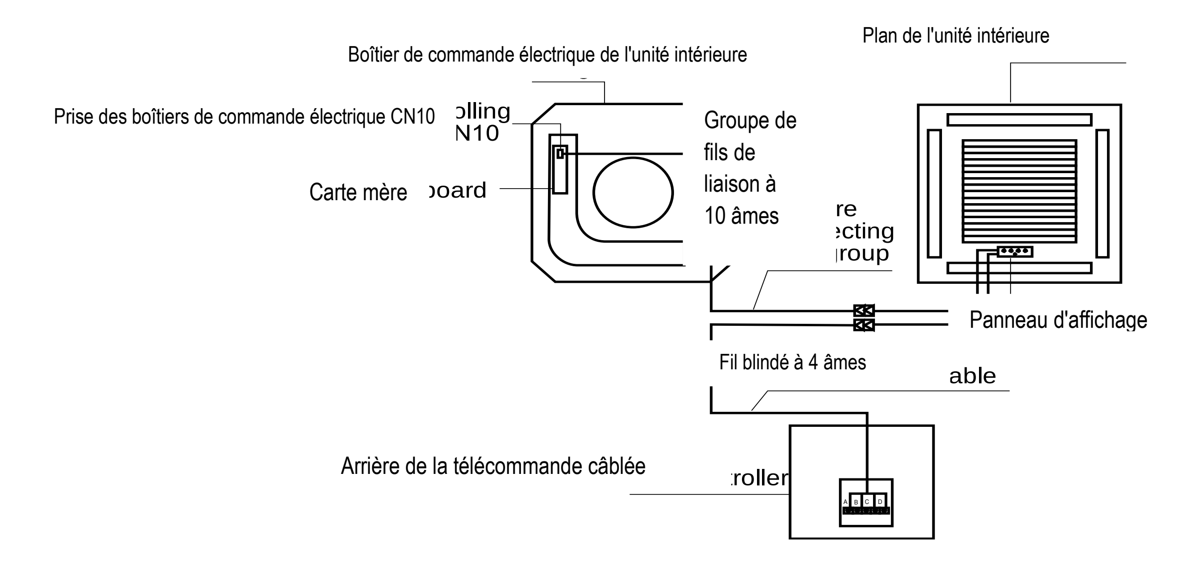
1) Le serrage excessif des vis peut entraîner la déformation des couvercles arrières et l'endommagement de l'écran LCD.

2) Pendant l'installation, veuillez maintenir les vis et le contrôleur câblé à la même hauteur sans les déformer.

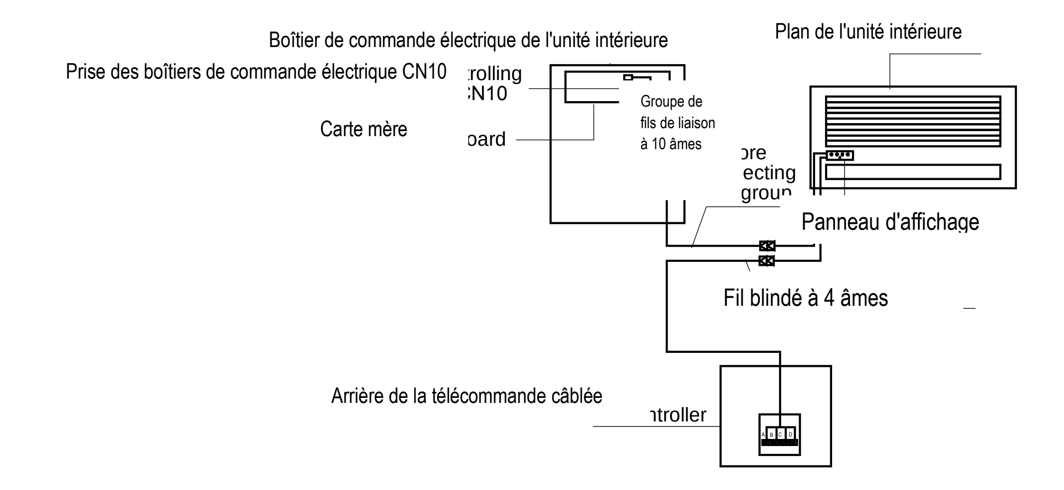
3) Pendant l'installation, prévoyez une certaine longueur de câble de liaison du contrôleur câblé pour toute opération de maintenance ultérieure lorsqu'il faut détacher le contrôleur câblé.

2.2 Illustration du câblage

1) Le câblage du contrôleur câblé se connecte à l'unité intérieure de type cassette à 4 voies.

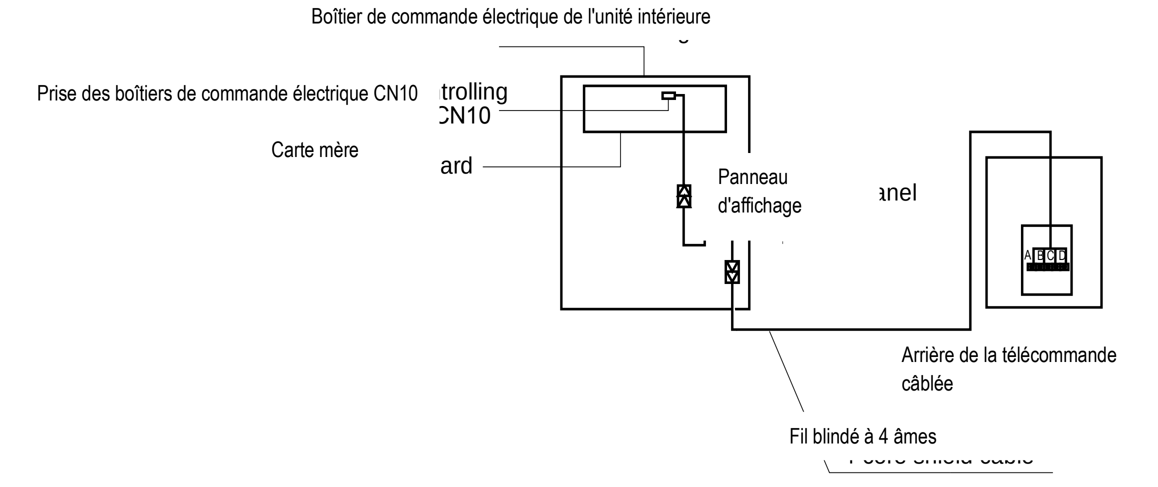


2) Le câblage du contrôleur câblé se connecte à l'unité intérieure de type conduit orienté cour.

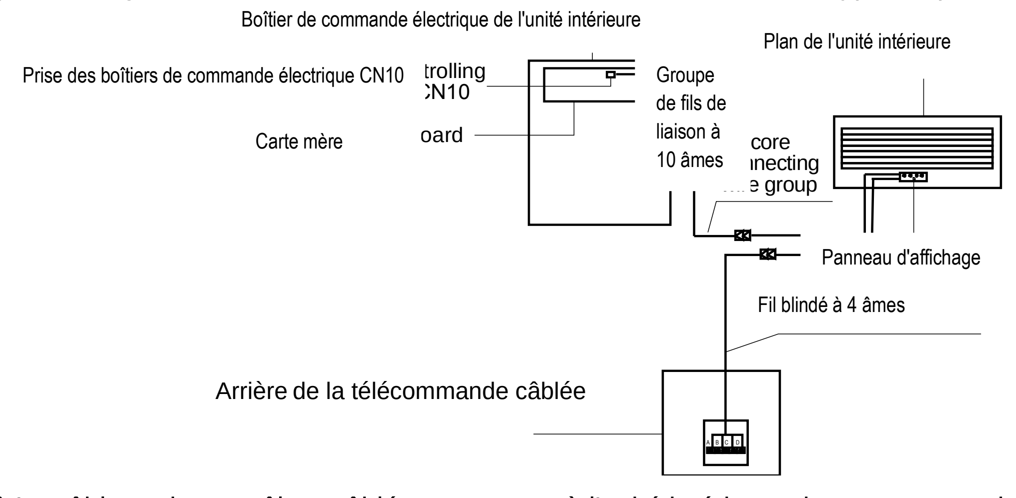




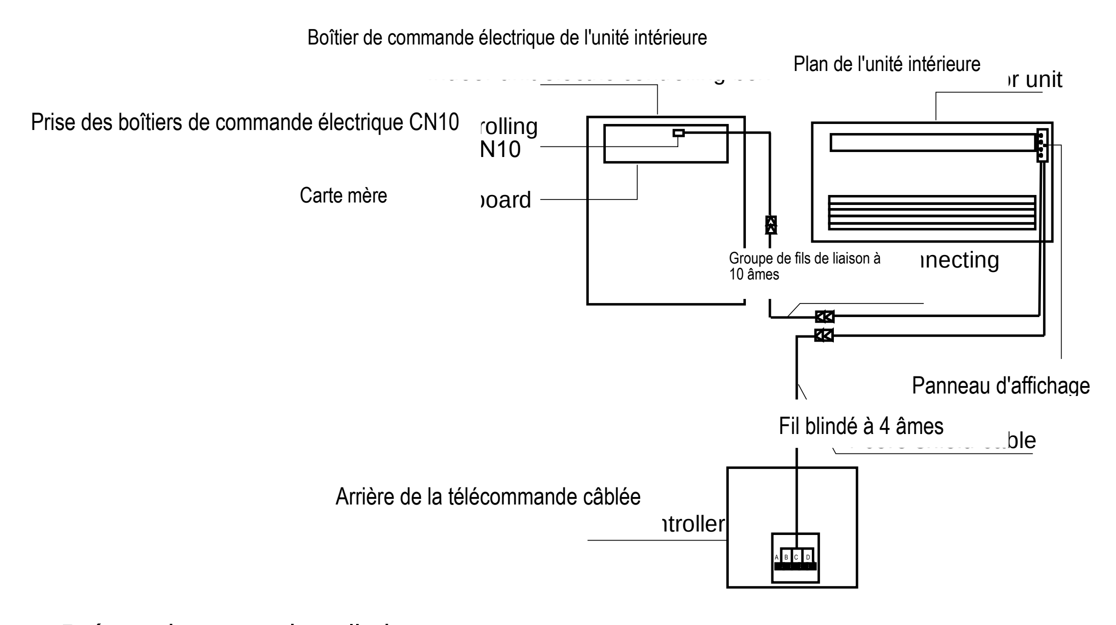
3) Le câblage du contrôleur câblé se connecte à l'unité intérieure de type conduit à pression statique élevée.



4) Le câblage du contrôleur câblé se connecte à l'unité intérieure de type suspension au mur.



5) Le câblage du contrôleur câblé se connecte à l'unité intérieure de type suspension au support.



Préparation avant installation :

Assurez-vous de préparer les pièces suivantes.



N°	Nom	Qté.	REMARQUE
1	Contrôleur câblé	1	—
2	Manuel d'installation et d'utilisation	2	—
3	Vis cruciforme M4×25	2	Pour installer le contrôleur câblé sur le boîtier électrique.
4	Manuel d'installation et d'utilisation	1	Pour installer le contrôleur câblé sur le boîtier électrique.
5	Pour connecter les câbles au panneau de réception des signaux	1	Pour connecter le panneau de réception des signaux avec le fil blindé à 4 âmes.

Préparer les pièces suivantes sur le site d'installation.

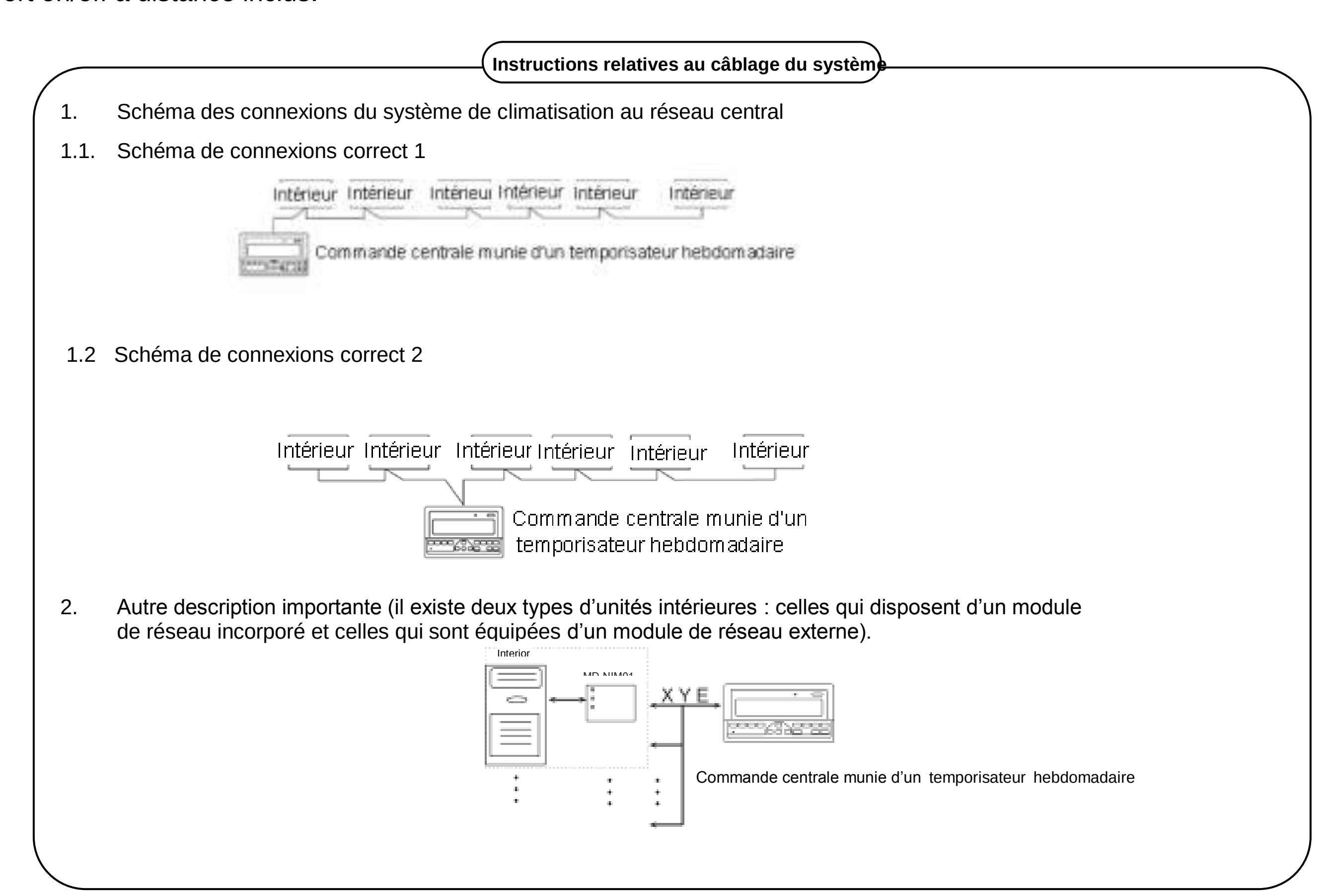
N°	NOM	QTE.	REMARQUE
1	Armoire électrique	1	Dimension générale du boîtier électrique encastré préalablement dans le mur.
2	Fil blindé à 4 âmes	1	PVVR-0,5 mm2x4, encastré préalablement dans le mur.
3	Tube de câblage (enveloppe d'isolation)	1	Encastré préalablement dans le mur, avec une longueur inférieure à 15 m.
4	Vis cruciforme	1	Pour installer la vis cruciforme.
5	Petite vis cruciforme	1	Pour détacher le couvercle inférieur du contrôleur câblé



2.2 KCC-64 I-PS: Contrôle et suivi centralisés des unités intérieures (jusqu'à 64)



Contrôle centralisé de 64 unités intérieures max. avec temporisateur hebdomadaire.
Seul 1 KCC-64 I-PS peut être installé par réseau KAYNET.
Port on/off à distance inclus.



Liste des accessoires et des pièces

3. La liste suivante contient les pièces fournies avec la commande centrale du temporisateur hebdomadaire KCC-64 I-PS. Vérifiez qu'elle comprend tous les accessoires.

Nº	Nom	Quantité	Commentaires
1	Commande centrale du temporisateur hebdomadaire	1	**KCC-64 I-PS**
2	Vis à tête plate Phillips	6	**GB845/ST3.8X25-C-H (S)**
3	Tuyau d'expansion en plastique	6	**Φ 6X30**
4	Instructions relatives à l'installation et au fonctionnement	1	**MDV07IU-014bW**
5	Résistance d'adaptation	4	**120**

4. Accessoires nécessaires à l'installation

Nº	Nom	Quantité	Modèle sélectionné	Commentaires
1	Câble blindé à 3 fils	1	**RVVP-300/300 3X1 mm²**	Utilisé pour la communication avec l'unité intérieure du système de climatisation
2	Câble à 3 fils	1	**RVV-300/500 3X1,5 mm²**	Utilisé pour fournir du courant à la commande centrale du temporisateur hebdomadaire
3	Boîte de distribution	1	─────	─────
4	Tuyaux pour câbles (manchon d'assemblage, vis de fixation)	3	─────	─────
5	Bride	plusieurs	─────	Utilisées pour brider le câble (en fonction des circonstances)

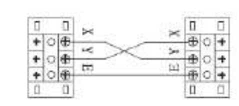
Instructions relatives à l'installation

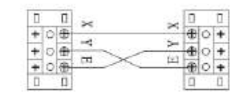
Instructions relatives à l'installation de la commande centrale :

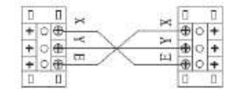
1. Branchez directement le câble d'alimentation de 20V~50/60Hz aux prises L et N qui se trouvent sur le socle de la partie arrière de la commande centrale.
2. Le câble de signal et le câble d'alimentation du contrôleur central ne peuvent pas être insérés dans un même tuyau pour câbles. La distance minimale entre le tuyau du câble de signal et le tuyau du câble d'alimentation doit être de 300 - 500 mm.
3. La longueur totale du câble de signal de la commande centrale ne peut être supérieure à 1 200 m.
4. Assurez-vous qu'il n'y a pas de raccord au centre du câble blindé. S'il y en a, utilisez une prise pour le brancher.
5. Une fois la commande centrale branchée, n'utilisez pas de mégohmmètre pour vérifier l'isolation du câble de signalisation.
6. Mode de connexion entre la commande centrale et l'interface du réseau :

Le port de communication entre la commande centrale et l'interface du réseau du système de climatisation est polaire. Les contacts X, Y et E des deux faces doivent être corrélatifs ; veillez à éviter les connexions croisées.


Connexion correcte


Connexion incorrecte


Connexion incorrecte

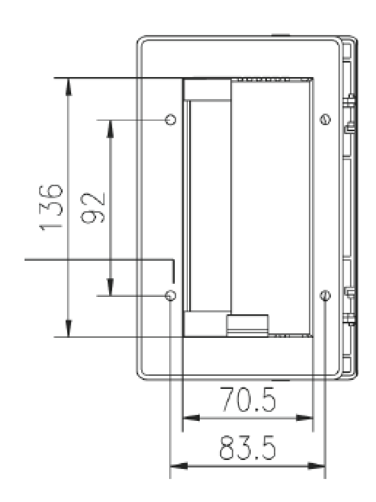

Connexion incorrecte

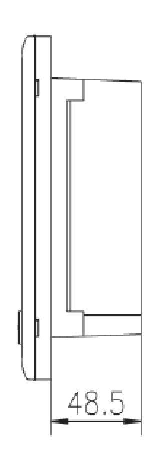


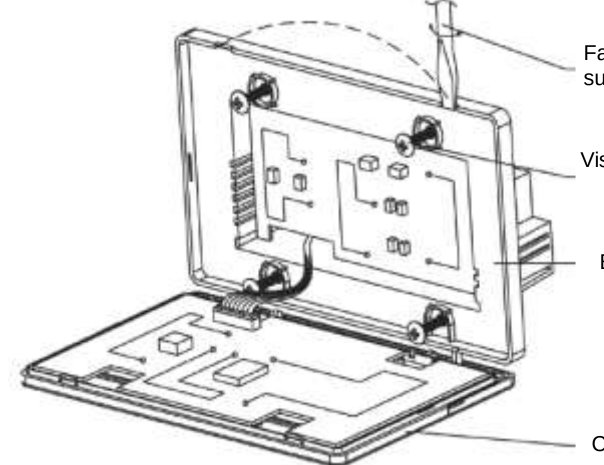
Instructions relatives à l'installation

5. Méthode d'installation de la commande centrale à l'aide de la boîte de distribution.
   L'épaisseur du câble de la commande centrale dépendra de la longueur du câble. Lors de l'installation du câble de la commande centrale, il faut utiliser un tuyau pour câbles correspondant.
   Insérez un tournevis plat dans la fente du panneau supérieur de la boîte et faite le pivoter légèrement pour ouvrir le couvercle supérieur de la commande centrale.
   Dimensions :
   Voir schéma de droite

Orifices destinés aux vis d'installation (4)





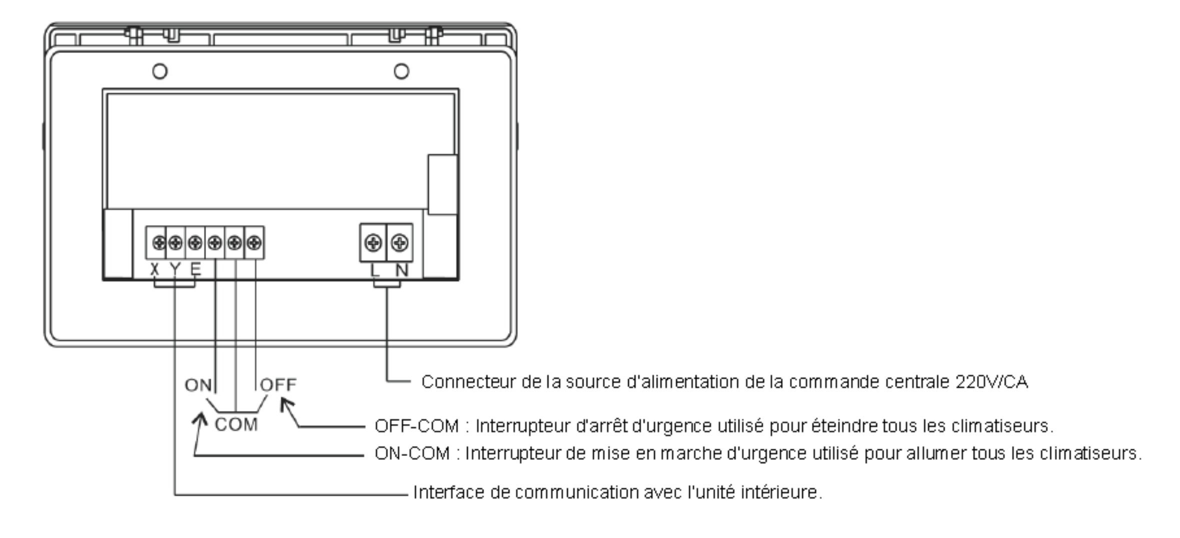


Faites pivoter légèrement le tournevis plat pour ouvrir le couvercle supérieur (à 2 endroits, voir schéma)

Vis utilisées pour fixer la commande centrale : GB845/ST3.9*25

Base

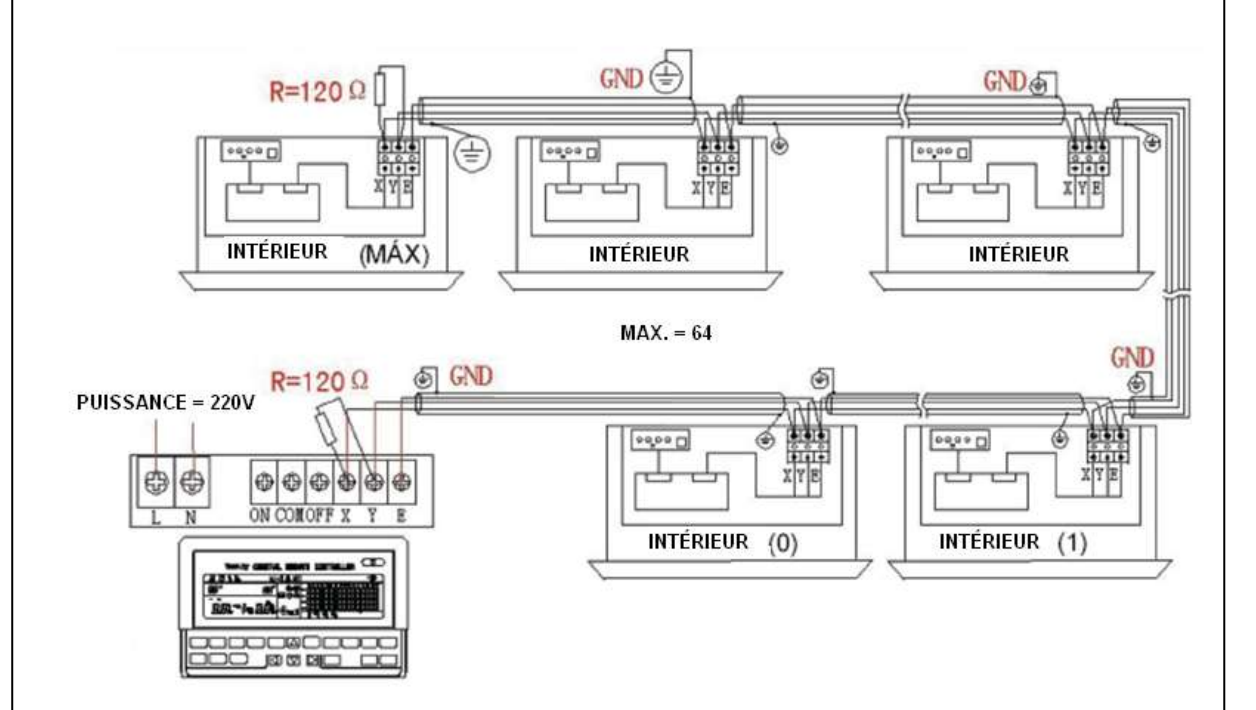
Couvercle supérieur





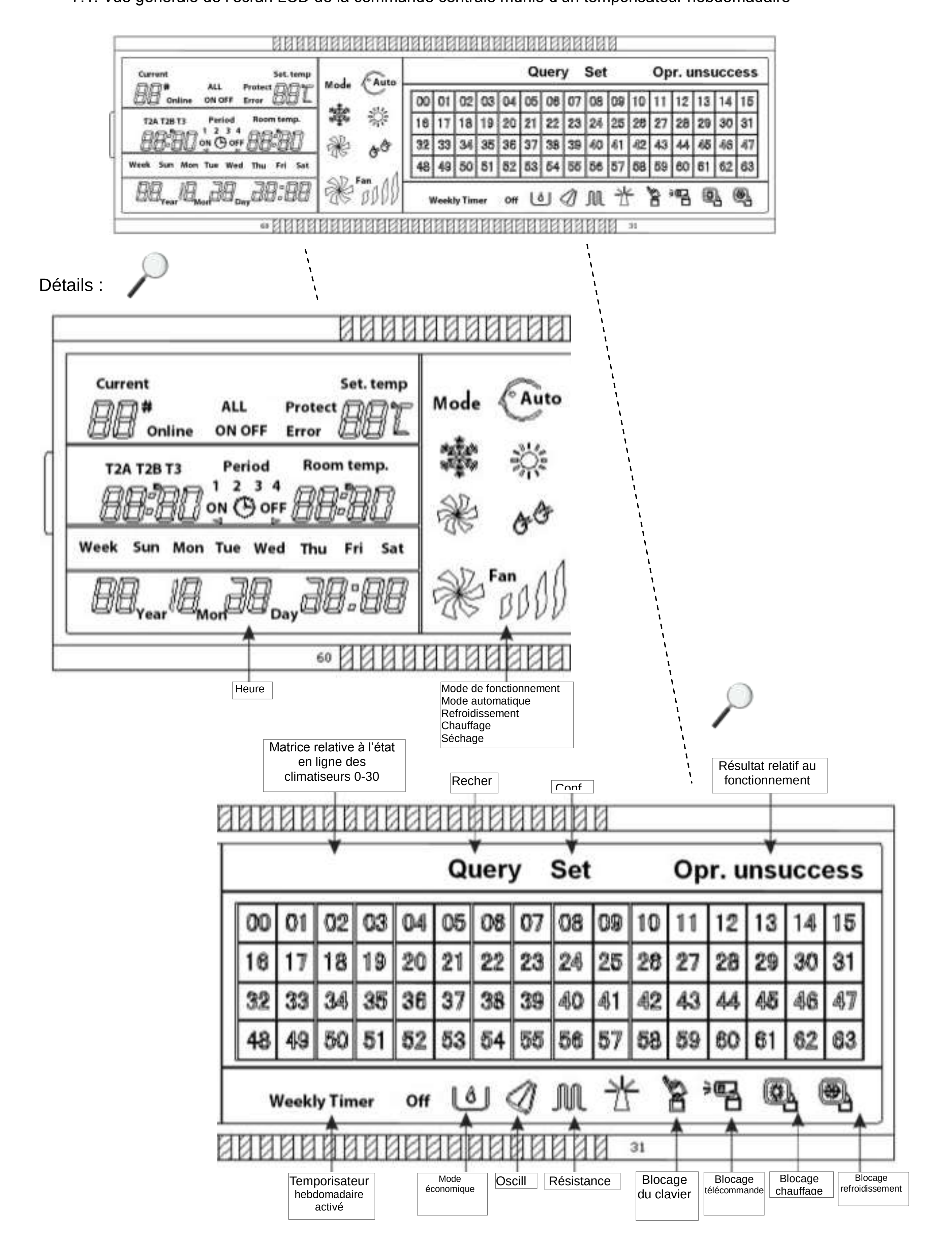
Procédure d'installation

6. Schéma relatif aux connexions du système de climatisation en réseau (il existe deux types d'unités intérieures : celles qui disposent d'un module d'interface de réseau externe et celles qui sont équipées d'un module d'interface de réseau incorporé au panneau de contrôle principal).



7. Description des indicateurs de la commande centrale munie d'un temporisateur hebdomadaire

7.1. Vue générale de l'écran LCD de la commande centrale munie d'un temporisateur hebdomadaire



7.2 Description des symboles de l'écran LCD de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire

Symbole	Signification	Symbole	Signification
Auto	Mode Automatique		Mode ventilateur, uniquement
	Mode Refroidissement		Mode séchage
	Mode Chauffage	Fan	Vitesse du ventilateur Elevée/moyenne/faible
	Résistance électrique auxiliaire		Blocage du chauffage
	Blocage du refroidissement		Blocage de la télécommande
	Blocage du clavier	Set	Configuration
Query	Recherche	Opr. unsuccess	Résultat relatif au fonctionnement
Weekly Timer Off	Temporisateur hebdomadaire désactivé	ALL	Tout
Online	En ligne	Protect	Protection
Error	Erreur	Set. temp	Configuration de température
Period 1 2 3 4	Période 1 2 3 4	Room. temp	Température ambiante
T2A T2B T3	T2A Température du conduit intérieur A T2B Température du conduit intérieur B T3 Température du conduit extérieur	Mon	Lundi
Tue	Mardi	Wed	Mercredi
Thu	Jeudi	Fri	Vendredi
Sat	Samedi	Sun	Dimanche



8. Description des touches de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire

8.1 Disposition générale des touches de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire

Confirm Time Weekly Program Query △ Set Add Mode Fan Swing

Cancel ◁ ▽ ▷ Reduce Reset Lock

Détails :

- Confirm : Confirmer et sauvegarder
- Time : Configuration de l'heure
- Weekly : Temporisateur hebdomadaire activé/désactivé
- Program : Accès à la page de configuration du temporisateur hebdomadaire
- Query : Recherche relative à l'état de fonctionnement du climatiseur
- △ / ▽ : Sélection du climatiseur que l'on souhaite configurer ou consulter
- Set : Configuration du climatiseur
- Mode : Configuration du mode de fonctionnement
- Fan : Configuration de la vitesse du ventilateur
- Swing : Configuration de l'oscillation
- Reset : Suppression générale. Retour à la configuration initiale
- Lock : Blocage de la configuration



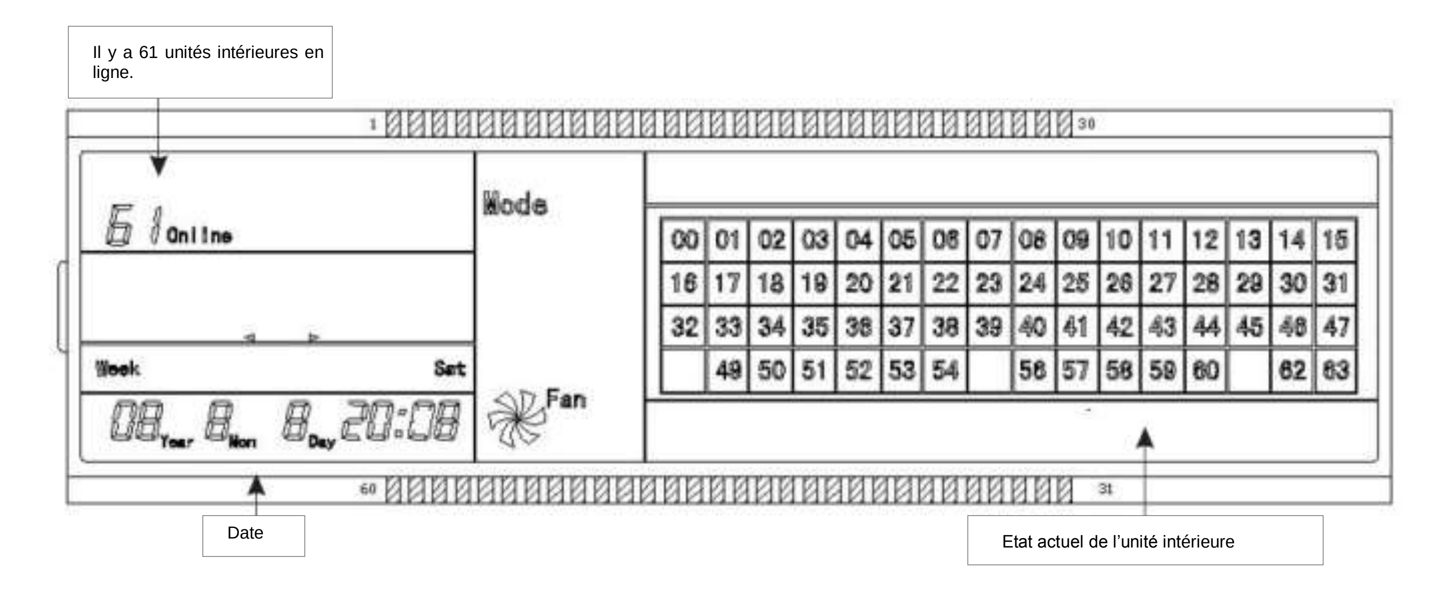
8.2. Fonctions des touches du contrôleur central du temporisateur hebdomadaire

Nom de la touche	Utilisation
○	Appuyez sur le bouton ON/OFF. S'ils étaient allumés, les climatiseurs s'éteindront ; s'ils étaient éteints, ils s'allumeront. Si vous appuyez sur le bouton pendant moins de 5 secondes, le mode de démarrage sera le dernier mode de fonctionnement du climatiseur. Si vous appuyez sur le bouton pendant plus de 5 secondes, le mode de démarrage sera le mode de Refroidissement à grande vitesse à 24 degrés.
Set	Appuyez sur le bouton SET (Configuration), puis sélectionnez SET SINGLE (une seule unité) ou SET ALL (toutes les unités). SET SINGLE est utilisé pour configurer les paramètres (mode/température/vitesse du ventilateur/temporisateur hebdomadaire) d'un climatiseur déterminé. SET ALL sert à configurer les paramètres de tous les climatiseurs gérés par la commande centrale.
Query	Appuyez sur le bouton QUERY (Recherche) pour consulter l'état du climatiseur : s'il est en marche ou à l'arrêt, la température sélectionnée, la température ambiante, le mode de fonctionnement et la vitesse du ventilateur. Appuyez sur les flèches haut, bas, gauche et droite pour sélectionner le climatiseur pour lequel vous souhaitez effectuer une recherche d'information.
△	La flèche vers le haut permet de sélectionner l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer une recherche d'information ou une configuration.
▽	La flèche vers le bas permet de sélectionner l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer une recherche d'information ou une configuration.
◁	La flèche vers la gauche permet de sélectionner l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer une recherche d'information ou une configuration. Cette touche sert également à sélectionner le jour de la semaine et l'heure de mise en marche et d'arrêt lors de la configuration du temporisateur hebdomadaire.
▷	La flèche vers la droite permet de sélectionner l'unité intérieure pour laquelle vous souhaitez effectuer une recherche d'information ou une configuration. Cette touche sert également à sélectionner le jour de la semaine et l'heure de mise en marche et d'arrêt lors de la configuration du temporisateur hebdomadaire.
Add	Lorsque vous réalisez une recherche d'information concernant l'unité intérieure, appuyez sur ADD (Ajouter) pour consulter d'autres paramètres. Cette touche sert également à modifier la température lors de la configuration de l'unité intérieure et à modifier l'heure de mise en marche et d'arrêt lors de la configuration du temporisateur hebdomadaire.
Reduce	Lorsque vous réalisez une recherche d'information concernant l'unité intérieure, appuyez sur REDUCE (Réduire) pour consulter d'autres paramètres. Cette touche sert également à modifier la température lors de la configuration de l'unité intérieure et à modifier l'heure de mise en marche et d'arrêt lors de la configuration du temporisateur hebdomadaire.
Mode	Cette touche est utilisée pour configurer et sélectionner le mode de fonctionnement de l'unité intérieure : Automatique, Refroidissement, Chauffage, Ventilateur uniquement, Déshumidification ou Arrêt.
Fan	Cette touche sert à configurer et sélectionner la vitesse du ventilateur de l'unité intérieure : Elevée, Moyenne, Faible et Automatique.
Swing	Cette touche est utilisée pour configurer la fonction d'oscillation de l'unité intérieure. L'appareil peut fonctionner en Oscillation active (SWING-ON) et en Oscillation inactive (SWING-OFF).
Lock	Appuyez sur le bouton LOCK (Blocage) pour bloquer la télécommande d'une ou de toutes les unités intérieures. Appuyez sur le bouton QUERY (Recherche), maintenez-le enfoncé dans la page principale, puis rappuyez sur LOCK pour bloquer le clavier du contrôleur central, appuyez sur MODE, puis de nouveau sur LOCK pour bloquer le mode de fonctionnement.
Reset	La commande centrale scanne de nouveau l'unité intérieure au sein du réseau et la détecte à nouveau après l'arrêt.
Program	Sur la page principale, appuyez sur PROGRAM (Programmer) pour configurer le temporisateur hebdomadaire d'une unité intérieure (SINGLE INDOOR UNIT) ou de toutes les unités intérieures (ALL INDOOR UNITS). Appuyez sur le bouton QUERY (Recherche), maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur PROGRAM pour consulter les paramètres du temporisateur hebdomadaire de l'unité intérieure.
Weekly	Sur la page principale, appuyez sur le bouton WEEKLY (Hebdomadaire) pour activer ou désactiver la fonction du temporisateur hebdomadaire.
Time	Sur la page principale, appuyez sur le bouton TIME (Heure) pendant 5 secondes pour accéder à l'écran de modification de l'heure, puis appuyez sur ADD ou REDUCE pour augmenter ou réduire l'heure, respectivement. Appuyez sur la flèche de gauche ou de droite pour sélectionner les minutes/heure/jour/mois/année. Pour terminer, appuyez sur le bouton CONFIRM (Confirmer) pour sauvegarder la modification réalisée.
Confirm	Sauvegardez les données et envoyez les ordres correspondants vers l'unité intérieure, comme par exemple la configuration du mode de fonctionnement du climatiseur.
Cancel	Cette touche permet de supprimer (CANCEL) la dernière opération réalisée et de revenir au dernier écran.



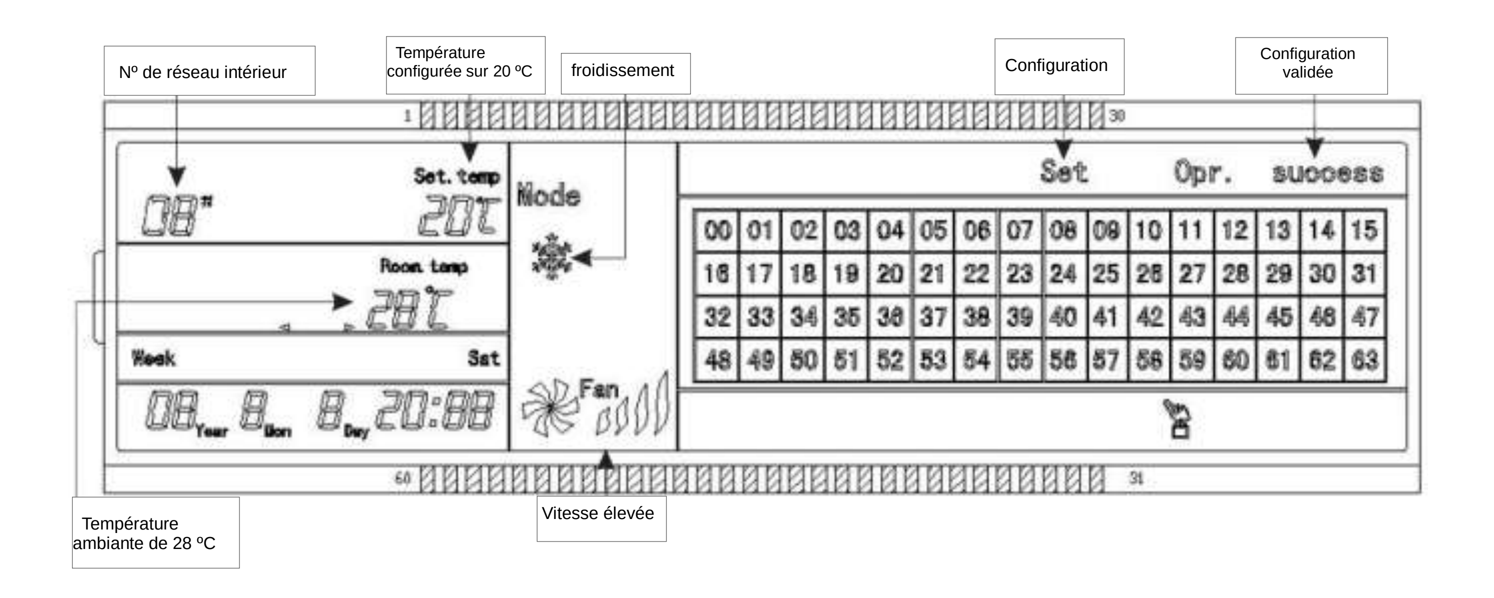
3.3 L'écran principal du temporisateur hebdomadaire de la commande centrale (interface de l'utilisateur)

1. Depuis n'importe quelle autre page, appuyez sur Cancel pour revenir à l'écran principal.
2. Depuis n'importe quelle autre page, si vous restez un certain temps sans réaliser de changement, vous retournerez automatiquement vers l'écran principal.
3. L'écran principal montre l'état actuel de l'unité intérieure.



3.4 Ecran de configuration de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire d'un climatiseur spécifique

1. Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouton Set pour sélectionner l'écran de configuration d'un seul paramètre.
2. Si vous restez un certain temps sans réaliser de changement, vous retournerez automatiquement vers l'écran principal.
3. Cette page permet de configurer le mode de fonctionnement d'un climatiseur spécifique.



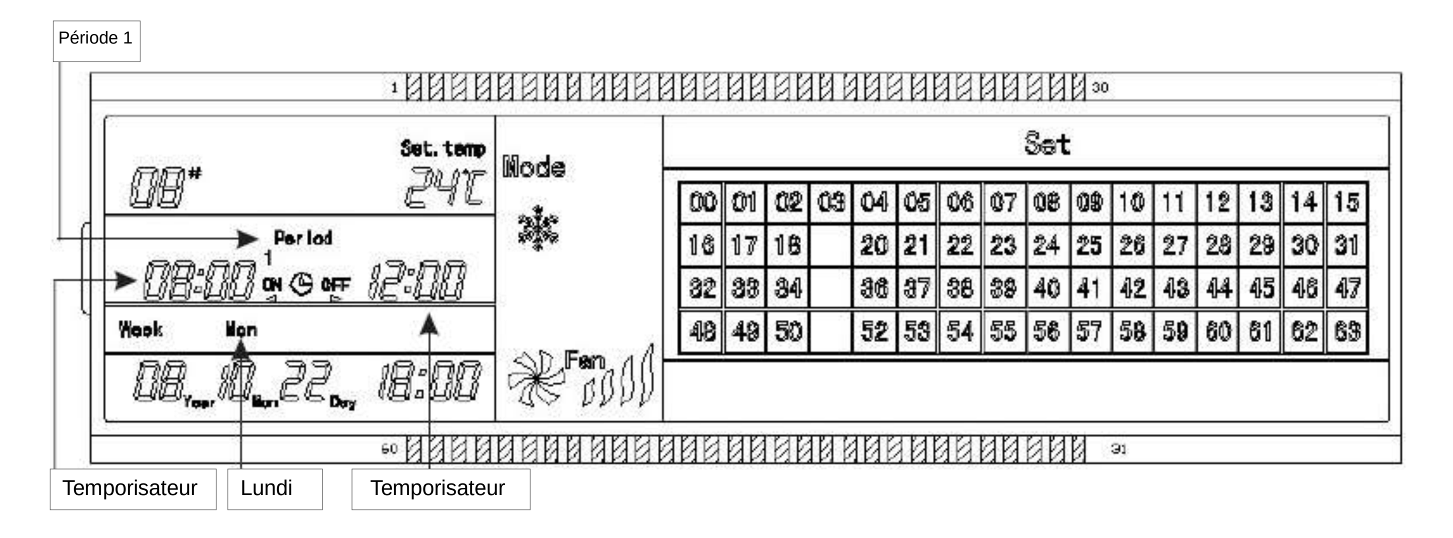


3.5 Ecran de configuration des paramètres de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire d'une unité spécifique.

1. Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouton Program pour afficher l'écran de configuration des paramètres du temporisateur hebdomadaire d'une unité spécifique.

2. Si vous restez un certain temps sans réaliser de changement, vous retournerez automatiquement vers l'écran principal. Cette page permet de configurer les paramètres du temporisateur hebdomadaire d'un climatiseur spécifique : heure de mise en marche/d'arrêt, mode de fonctionnement pendant cette période, température et vitesse du ventilateur.

3. Il est possible de configurer un maximum de 4 périodes journalières pour chaque climatiseur de Lundi à Dimanche, soit pour un total de sept jours.

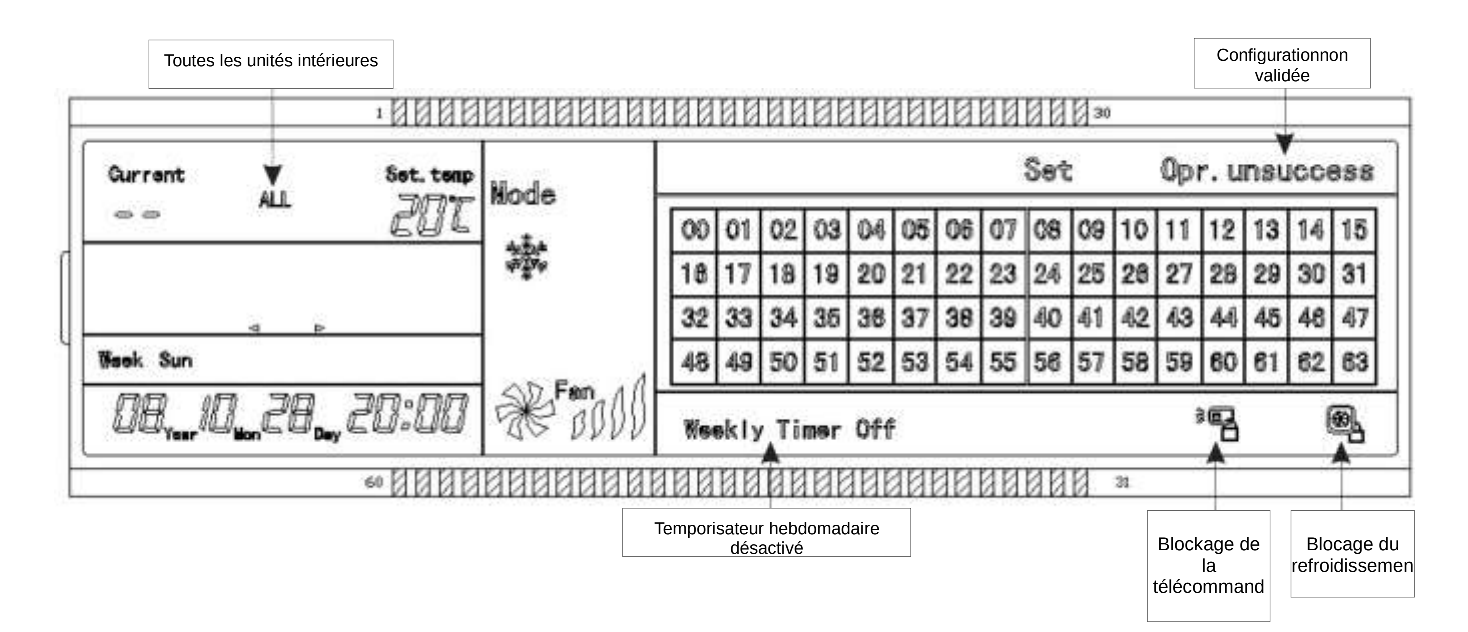


3.6 Ecran de configuration général de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire

1. Depuis l'écran principal, appuyez sur le bouto SET pour afficher l'écran de configuration général.

2. Si vous restez un certain temps sans réaliser de changement, vous retournerez automatiquement vers l'écran principal.

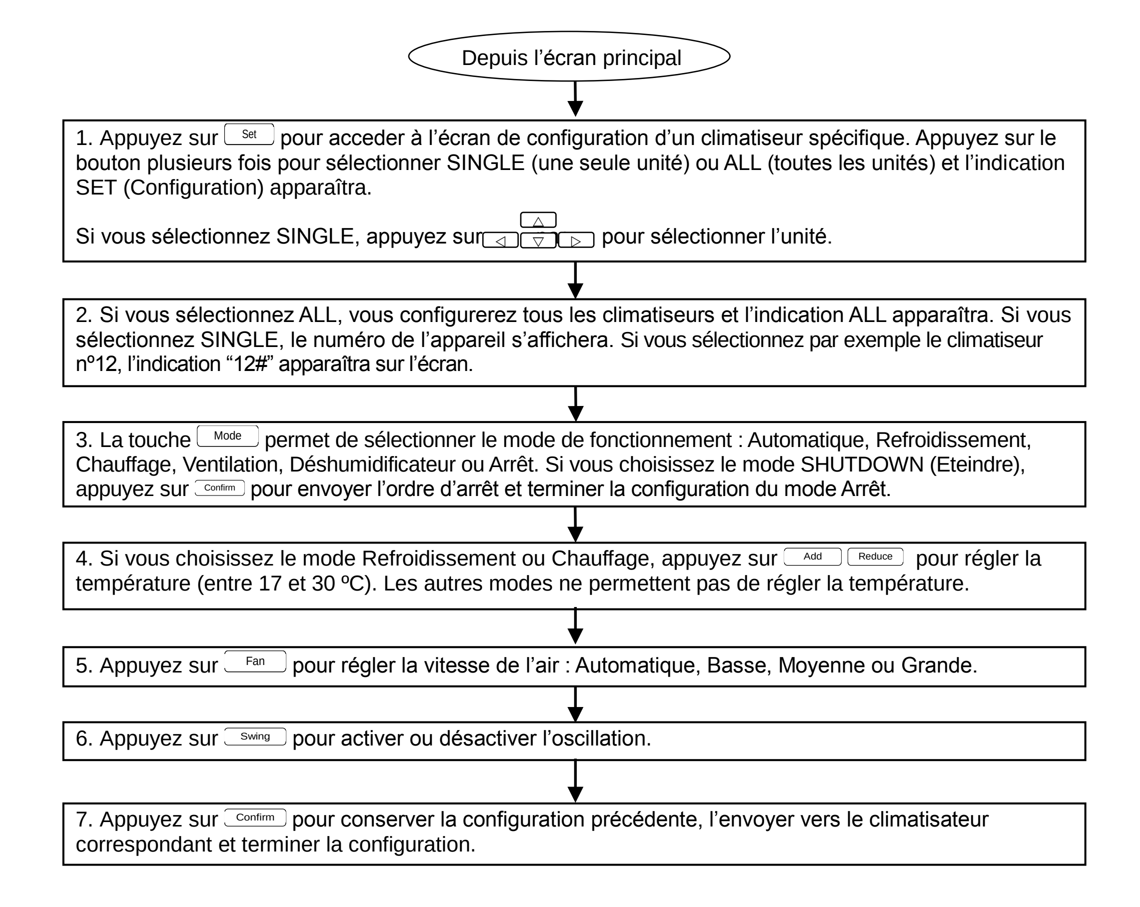
3. Cette page permet de configurer le mode de fonctionnement de tous les climatiseurs, y compris le mode, la température et la vitesse du ventilateur.



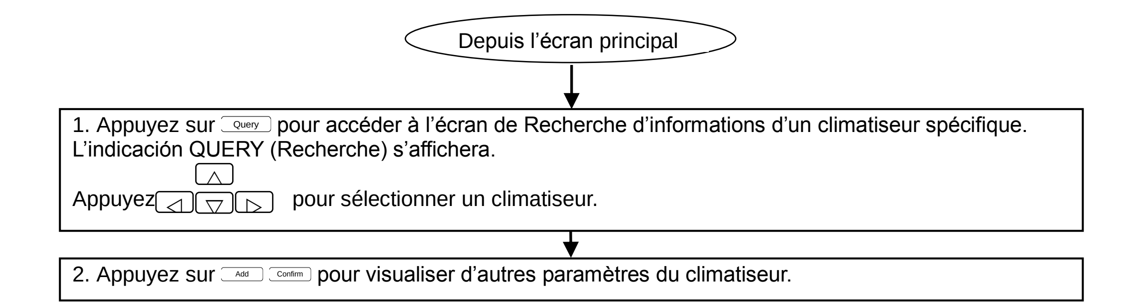


4. Description du processus de fonctionnement de la commande centrale du temporisateur hebdomadaire.

9.1 Comment configurer le mode de fonctionnement d'un climatiseur ?

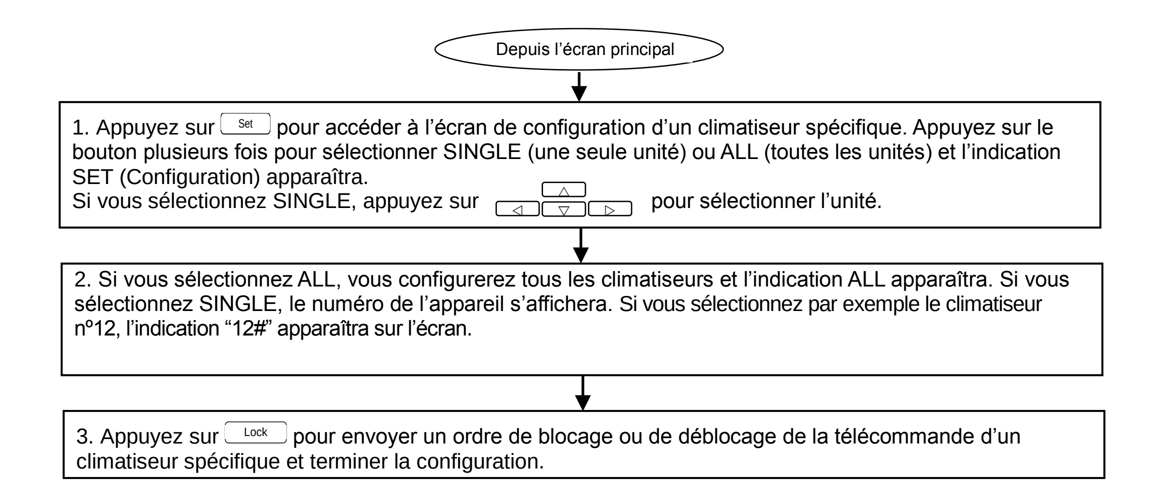


9.2 Comment consulter le mode de fonctionnement d'un climatiseur ?

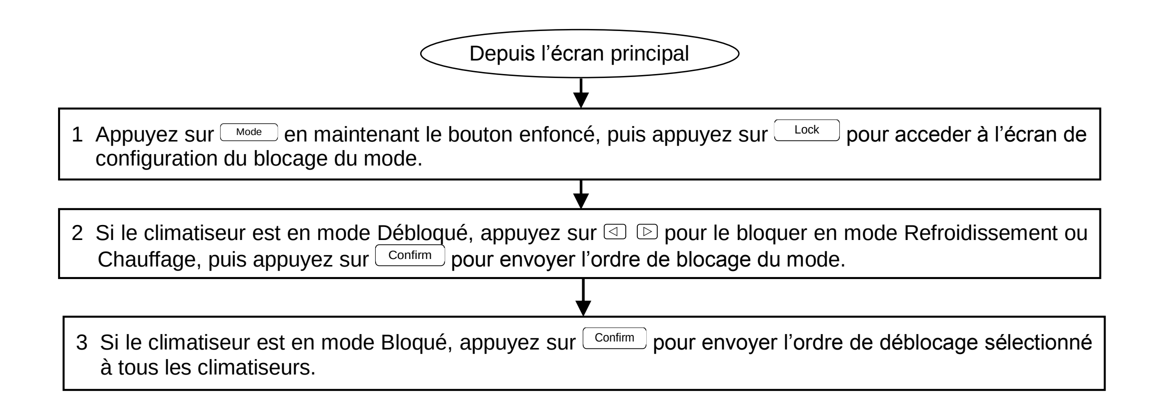




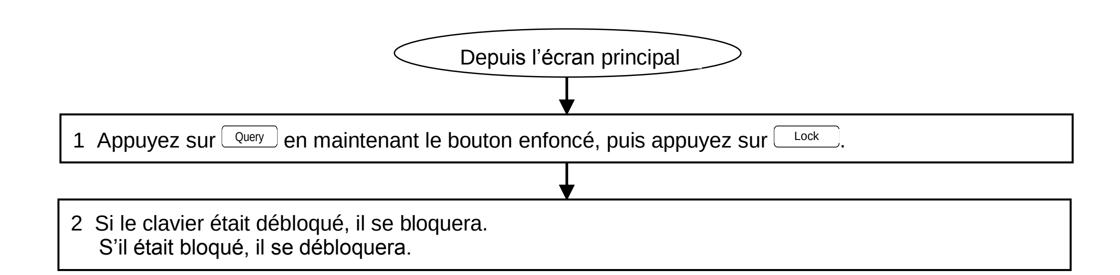
9.3 Comment bloquer et débloquer la télécommande du climatiseur ?



9.4 Comment bloquer et débloquer le mode d'un climatiseur ?



9.5 Comment bloquer et débloquer le clavier du contrôleur central du temporisateur hebdomadaire ?





9.6 Comment configurer le fonctionnement et les paramètres principaux du temporisateur hebdomadaire du climatiseur ?

Depuis l'écran principal

1. Appuyez sur Program pour accéder à l'écran de configuration d'un climatiseur spécifique. Appuyez sur le bouton plusieurs fois pour sélectionner SINGLE (une seule unité) ou ALL (toutes les unités) et l'indicationSET(Configuration)apparaîtra.Si vous sélectionnez SINGLE △ appuyez sur pour sélectionner l'unité. ◁ ▽ ▷

Appuyez sur Confirm pour sélectionner le climatiseur de l'étape suivante.

Appuyez sur Cancel pour supprimer la sélection et revenir à l'étape précé3dente.

2.Si vous sélectionnez ALL, vous configurerez tous les climatiseurs et l'indication ALL apparaîtra. Si vous sélectionnez SINGLE, le numéro de l'appareil s'affichera. Si vous sélectionnez par exemple le climatiseur nº12, l'indication "12#" apparaîtra sur l'écran.

3 Appuyez sur ◁ ▷ pour sélectionner le jour de la semaine.

Appuyez sur Confirm pour sélectionner le jour de la semaine de l'étape suivante.

Appuyez sur Cancel pour supprimer la sélection et revenir à l'étape précédente.

4 Configuration du paramètre pour la période 1: heure d'Arrêt/Mise en marche, Mode de fonctionnement, Vitesse du ventilateur, ou Température. Configurez en premier lieu l'heure de Mise en marche et d'Arrêt à l'aide des boutons ◁ ▷. Appuyez sur Add Confirm pour modifier l'heure de Mise en marche et d'Arrêt.

Appuyez sur Confirm pour sauvegarder le paramètre de la période 1 et passer à l'étape

Appuyez sur Cancel pour supprimer la configuration de la période 1 et revenir à l'étape précédente..

5 Appuyez sur Mode pour sélectionner le mode de fonctionnement : Automatique, Refroidissement, Chauffage, Ventilateur uniquement, Séchage ou Arrêt. Si vous choisissez le mode Refroidissement ou Chauffage, appuyez sur Add Confirm pour régler la température (entre 17 et 30 ºC).
Appuyez sur Add pour régler la vitesse de l'air : Automatique, Faible, Moyenne ou Elevée.

Appuyez sur Confirm pour sauvegarder le paramètre de la période 1 et passer à l'étape

Appuyez sur Cancel pour supprimer la configuration de la période 1 et revenir à l'étape précédente..

6 Terminez la configuration des paramètres du temporisateur hebdomadaire de la période 1 concernant le jour de la semaine.

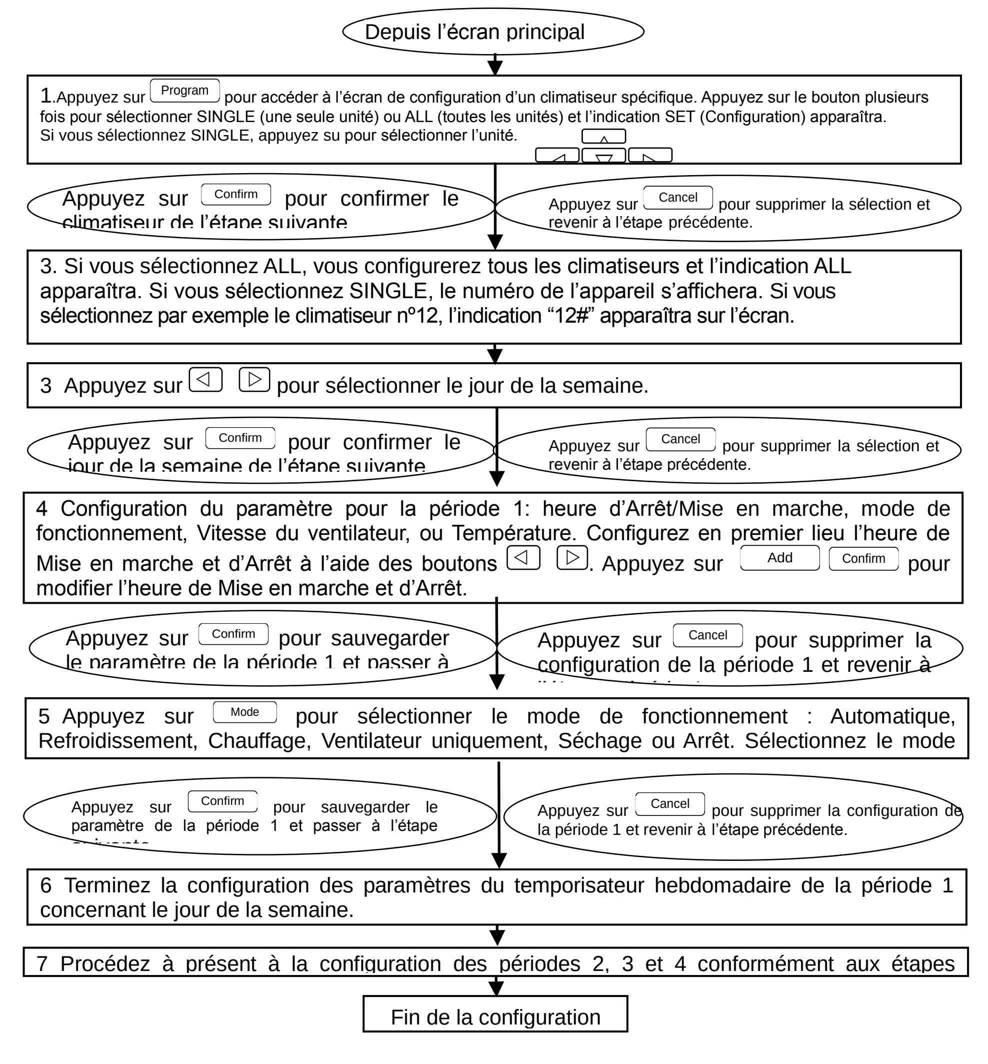
7 Procédez à présent à la configuration des périodes 2, 3 et 4 conformément aux étapes précédentes.

8 Une fois la configuration des périodes terminée, sélectionnez le jour de la semaine correspondant afin de configurer le paramètre du temporisateur hebdomadaire de Lundi à Dimanche, pour sept jours en tout.

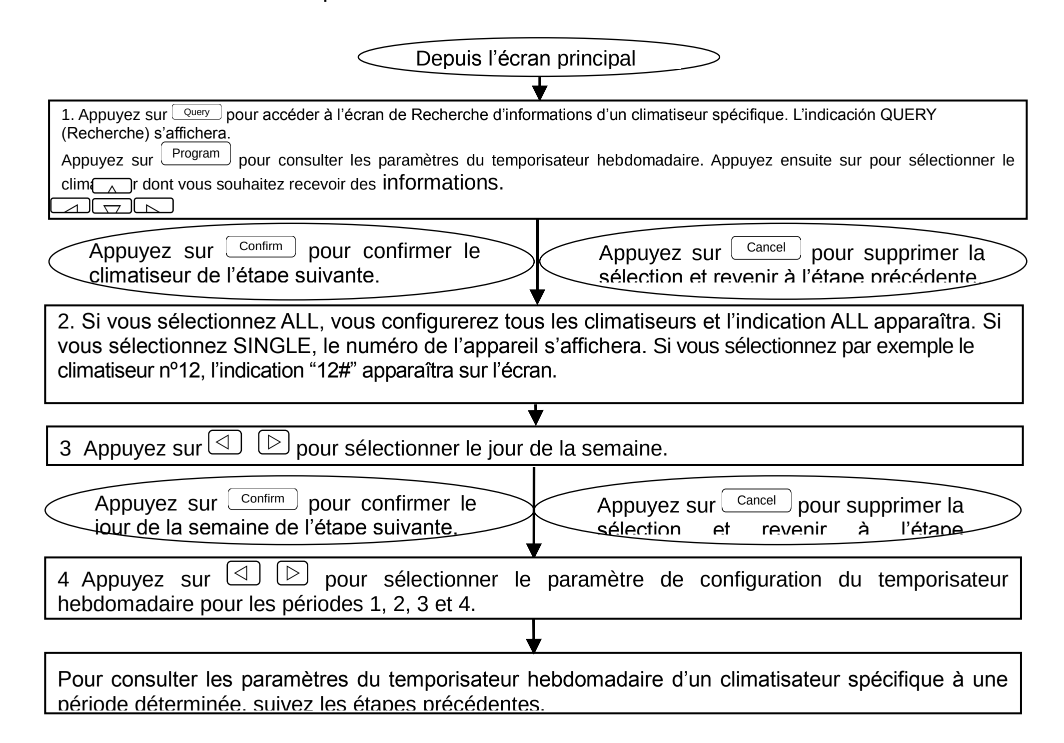
Fin de la configuration



9.7 Comment terminer la configuration du temporisateur hebdomadaire d'une période d'un climatiseur ?

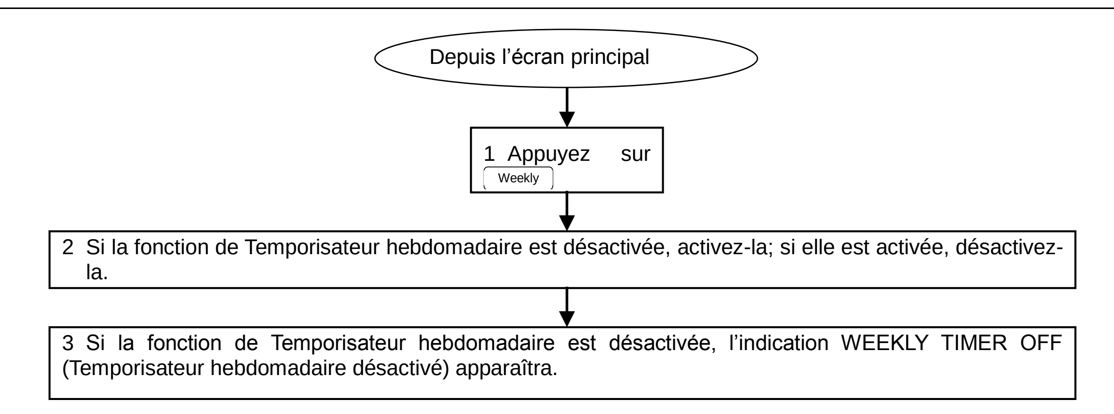


9.8 Comment consulter l'état du temporisateur hebdomadaire d'un climatiseur ?



9.9 Comment activer ou désactiver la fonction de temporisateur hebdomadaire de tous les climatiseurs ?





9.10 Comment modifier l'heure du système ?

Depuis l'écran

1 Appuyez sur Time pendant 5 secondes pour accéder à l'écran de configuration de l'heure.

2 Appuyez sur ◁ ▷ et maintenez-le enfoncé pour sélectionner l'élément minute/heure/jour/mois/année que vous souhaitez modifier.

3 Appuyez d'abord sur ◁ ▷ pour sélectionner l'année que vous souhaitez modifier.

4 Appuyez sur Add Confirm pour modifier l'année (YEAR).

5 Appuyez ensuite sur ◁ ▷ pour sélectionner le mois (MONTH) que vous souhaiter modifier.

6 Appuyer sur Add Confirm pour modifier le mois (MONTH).

7 Appuyez de nouveau sur ◁ ▷ pour sélectionner le jour (DAY) que vous souhaitez modifier.

8 Appuyez sur Add Confirm pour modifier le jour (DAY).

9 Appuyez de nouveau sur ◁ ▷ pour sélectionner l'heure (HOUR) que vous souhaitez modifier.

10 Appuyez sur Add Confirm pour modifier l'heure (HOUR).

11 Appuyez de nouveau sur ◁ ▷ pour sélectionner la MINUTE que vous souhaitez modifier.

12 Appuyez sur Add Confirm pour modifier la MINUTE.

13 Appuyez sur Confirm pour sauvegarder les changements.



10 Divers

10.1 Exemple de fonctionnement du temporisateur hebdomadaire

1. Prenons par exemple le climatiseur nº 04, configurons les paramètres du temporisateur hebdomadaire et activons cette fonction conformément aux étapes préalablement décrites. Les paramètres de configuration spécifique seraient donc les suivants :

	Période 1	Période 2	Période 3	Période 4
Lundi	Heure d'activation = 07:30:00 Heure de désactivation = 18:00:00 Mode = Refroidissement Temp.= 24 Ventilateur = Vitesse élevée	Heure d'activation = 18:30 Heure de désactivation = 21:00:00 Mode = Ventilateur uniq. Temp.= Ventilateur = Vitesse élevée	Heure d'activation = 21:30 Heure de désactivation = 23:30 Mode = Refroidissement Temp. = 24 Ventilateur = Vitesse élevée	
Mardi	Heure d'activation = 07:30:00 Heure de désactivation = 18:00:00 Mode = Refroidissement Temp. = 24 Ventilateur = Vitesse faible	Heure d'activation = 18:30 Heure de désactivation = 19:00 Mode = Arrêt Temp. = Ventilateur =		

Le tableau ci-dessus indique que les paramètres du temporisateur hebdomadaire de l'unité intérieure ont été configurés pour deux jours de chaque semaine, à savoir les périodes 1, 2 et 3 du lundi et la période 1 du mardi.

Si vous activez la fonction du temporisateur hebdomadaire, le climatiseur fonctionnera conformément à la configuration de la période correspondante lorsqu'il se trouvera dans ladite période.

Remarques relatives au paramètre de la période 1 du lundi : heure d'activation : 7.30. Heure de désactivation : 18.30. Mode de fonctionnement : Refroidissement. Température : 24 ºC. Vitesse : élevée.

Si le climatiseur fonctionne pendant la période configurée au sein du temporisateur hebdomadaire et qu'il existe un autre dispositif de contrôle actif, le climatiseur fonctionnera conformément aux paramètres des dispositifs de contrôle (télécommande, contrôleur en ligne, commande centrale du temporisateur hebdomadaire) jusqu'à ce qu'une autre période soit configurée au sein du temporisateur hebdomadaire.

Si le climatiseur est configuré sur OFF (Arrêt) pour une période déterminée, cela veut dire que la fonction du temporisateur hebdomadaire pour cette période est annulée. Ainsi, le mode de configuration relatif à la période 2 du mardi est désactivé (OFF) ; cela veut dire que la fonction du temporisateur hebdomadaire pour cette période est annulée.



9. Tableau des codes de protection et d'erreurs

Code	Contenu
EF	Autres erreurs
EE	Détection d'une erreur relative à l'eau
ED	Protection contre des erreurs de l'unité extérieure
EC	Erreur de refroidissement
EB	Protection du module inverseur
EA	Erreur de surtension dans le compresseur (4 fois)
E9	Erreur de communication entre le panneau principal et le panneau de visualisation
E8	Vitesse du ventilateur intérieur non contrôlée
E7	Erreur de la mémoire EEPROM
E6	Détection d'une erreur lors du passage par zéro
E5	Erreur des capteurs de température de la décharge du compresseur (Températures T3 et T4)
E4	Erreur du capteur T2B
E3	Erreur du capteur T2A
E2	Erreur du capteur T1
E1	Erreur de communication
E0	Erreur de phase ou erreur de la séquence de phase
07#	
06#	
05#	
04#	
03#	
02#	
01#	Erreur de communication entre le contrôleur central et le module d'interface réseau
00#	Erreur de communication entre le module d'interface réseau et le panneau de contrôle principal

Code	Contenu
PF	Autres mesures de protection
PE	Réservé
PD	Réservé
PC	Réservé
PB	Réservé
PA	Réservé
P9	Réservé
P8	Erreur de surtension du compresseur
P7	Protection contre les surtensions et les sous-tensions
P6	Protection contre la sous-pression lors de la décharge
P5	Protection contre la surpression lors de la décharge
P4	Protection contre la température excessive du conduit d'évacuation
P3	Protection contre la température du compresseur
P2	Protection contre la température excessive du compresseur
P1	Protection contre l'air froid ou le dégivrage
P0	Protection contre la température du vaporisateur

Indications techniques et conditions

1. Conforme aux normes CEM et IEM du certificat de la CE.
2. L'appareil est conforme aux normes de sécurité GB4706.32-2004 et GB/T 7725-2004.



FONCTION DE CONTRÔLE

1. Caractéristiques techniques 188

2. Pièces principales. Introduction 191

3.Modes de fonctionnement et fonctions.. 190

4.Autres fonctions 193

5.Principales fonctions de protection... 194

6.Précision du système.. 195

7.Point de Contrôle... 195

8.Annexe 196

FONCTION DE CONTRÔLE

1. Caractéristiques techniques

Nº	Eléments	Valeurs
1	Marge de tension applicable	175-253V~,1ph, 342-418V~,3ph
2	Fréquence A/C	50Hz
3	Température de fonctionnement de la PCB	-7°C~ +43°C

2.Pièces principales. Introduction

2.1 Ventilateur intérieur

Vitesse élevée, moyenne, réduite
Vitesse de brise pour air anti-froid

2.2 Ventilateur extérieur

Vitesse élevée et réduite. Les modèles 105 (monophasé), 140 et 176 disposent de 2 ventilateurs contrôlés séparément à l'aide d'un relais.

2.3 Alarme acoustique

2.3.1 L'appareil émettra un son lorsque le port conducteur de la carte principale aura un niveau élevé.
2.3.2 L'alarme sonnera 2 fois lors de la mise en marche du système.
2.3.2 L'alarme sonnera 1 fois pendant 0,3 secondes lorsque la structure principale recevra le signal à distance de démarrage.
2.3.3 L'alarme sonnera 1 fois pendant 1 seconde lors de la réception du signal d'arrêt.
2.3.4 L'alarme sonnera 1 fois pendant 0,5 seconde lors de la réception d'un autre signal.

2.4 Indicateurs

2.4.1 Il y a 4 indicateurs : l'indicateur de fonctionnement, l'indicateur du temporisateur, l'indicateur des alarmes et l'indicateur de dégivrage / préchauffage.
2.4.2 La DEL indique la présence d'erreurs lorsque la protection ne s'avère pas efficace.

2.5 Vanne quatre voies

Elle est contrôlée par des relais. L'ampérage de fonctionnement normal est inférieur à 1A.

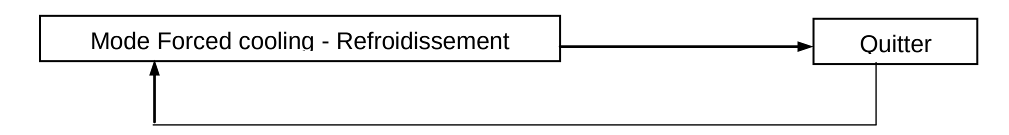
2.6 Dispositif de chaufferie initiale

Se met en marche quand T4<3 ℃ et quand le compresseur reste éteint pendant plus de 3 heures. Il s'enclenche également quand T4<3 ℃et que le connecteur est rétabli.
Il s'arrête quand T4>3 ℃ou quand le compresseur s'allume.

3. Modes de fonctionnement et fonctions

3.1 FORCED COOLING (Refroidissement forcé)

3.1.1 Le mode de refroidissement forcé est contrôlé à l'aide du bouton FORCED COOLING de la PCB externe. Chaque fois que vous appuierez sur le bouton FORCED COOLING, la séquence suivie est la suivante :



3.1.2 Mode Forced cooling (Refroidissement forcé)
3.1.2.1 Quand ce mode est activé, aucun signal n'est reçu de la télécommande.
3.1.2.2 Le compresseur s'active de manière inconditionnelle et la vitesse de rotation des ventilateurs intérieur et extérieur se met en mode HIGH (élevée) et en mode de Refroidissement forcé.
3.1.2.3 Quand ce mode est activé, l'alarme acoustique sonne deux fois pendant 0,5 secondes avec 0,5 secondes d'intervalle. Pendant les 30 premières minutes de fonctionnement inconditionnel en mode Refroidissement forcé, l'indicateur relatif au fonctionnement clignote à 0,5 Hz. Lors du changement en mode manuel, l'alarme acoustique sonne pendant 0,5 secondes et l'indicateur s'allume.
3.1.2.4 Quand ce mode est activé, les protections correspondantes ne sont pas efficaces (3 minutes de retard au démarrage, surtension, protection extérieure et protection contre la basse température de l'évaporateur). La protection correspondante fonctionne une fois que toutes les protections sont actives. Appuyez sur le bouton FORCED COOLING (Refroidissement forcé) pour terminer ce mode et saisissez l'état en cours sur la télécommande. L'alarme acoustique sonnera pendant 1 seconde et l'indicateur s'éteindra.
3.1.3 Appuyez sur le bouton FORCED COOLING (Refroidissement forcé) pour terminer ce mode et passez au mode REMOTE CONTROL (Télécommande).

3.2 Mode HEATING (Chauffage)



3.2.1 Les vannes 4 voies s'ouvrent lorsque la phase de dégivrage se termine.

3.2.2 Action du ventilateur intérieur

3.2.2.1 Changement de la vitesse du ventilateur à distance (élevée/moyenne/faible) à tout moment (la fonction Anti-cold Air est prioritaire).

3.2.2.2 ANTI-COLD AIR (« Air anti-froid ») :

Les changements de la vitesse du ventilateur et de la précision des paramètres peuvent être définis en fonction de la température du tuyau de l'évaporateur.

	Condition T= Température de l'échangeur intérieur	Vitesse du ventilateur intérieur
Hausse de la température de l'échangeur intérieur	T<28 °C	Eteint
	28 °C <T<32 °C	Brise
	T>32 °C	Configuration de la vitesse du ventilateur
Baisse de la température de l'échangeur intérieur	T>30 °C	Configuration de la vitesse du ventilateur
	15 °C <T<30 °C	Brise
	T<15 °C	Eteint

Pendant la phase Anti-cold Air, si le ventilateur intérieur est éteint, le témoin lumineux de préchauffage/dégivrage s'allume. Une fois que le ventilateur intérieur se met en marche, le témoin lumineux de préchauffage/dégivrage s'éteint.

3.2.3.3 Ventilateur automatique du ventilateur intérieur du mode Chauffage.

Condition : (T= Température intérieure – température configurée)

En mode Vitesse faible, si T<2 °C, l'appareil passera en mode Vitesse moyenne.

En mode Vitesse moyenne, si T<1 °C, l'appareil passera en mode Vitesse élevée.

En mode Vitesse élevée, si T>2 °C, l'appareil passera en mode Vitesse moyenne.

En mode Vitesse moyenne, si T>3 °C, l'appareil passera en mode Vitesse faible.



3.3 Mode DEFROSTING (dégivrage, uniquement disponible en mode Chauffage)

3.3.1.1 Conditions du **DEFROSTING**

3.3.1.1.1 Conditions de dégivrage à basse température

La durée de fonctionnement accumulée lorsque l'échangeur thermique à serpentin extérieur T3 est à moins de -2 °C (dans le cas de 105 et 140 dispositifs monophasés, la valeur est de 0 °C) est supérieur à 40 minutes.

3.3.1.1.2 Conditions de dégivrage à haute température :

Avec la protection contre la température élevée de l'évaporateur, la durée de fonctionnement accumulée lorsque le ventilateur est éteint et que le compresseur est allumé peut atteindre jusqu'à 90 minutes. On considère que le dégivrage s'effectue lorsque les conditions des points 3.3.1.1 ou 3.3.1.2. sont remplies.

3.3.1.2 Actions du DEFROSTING

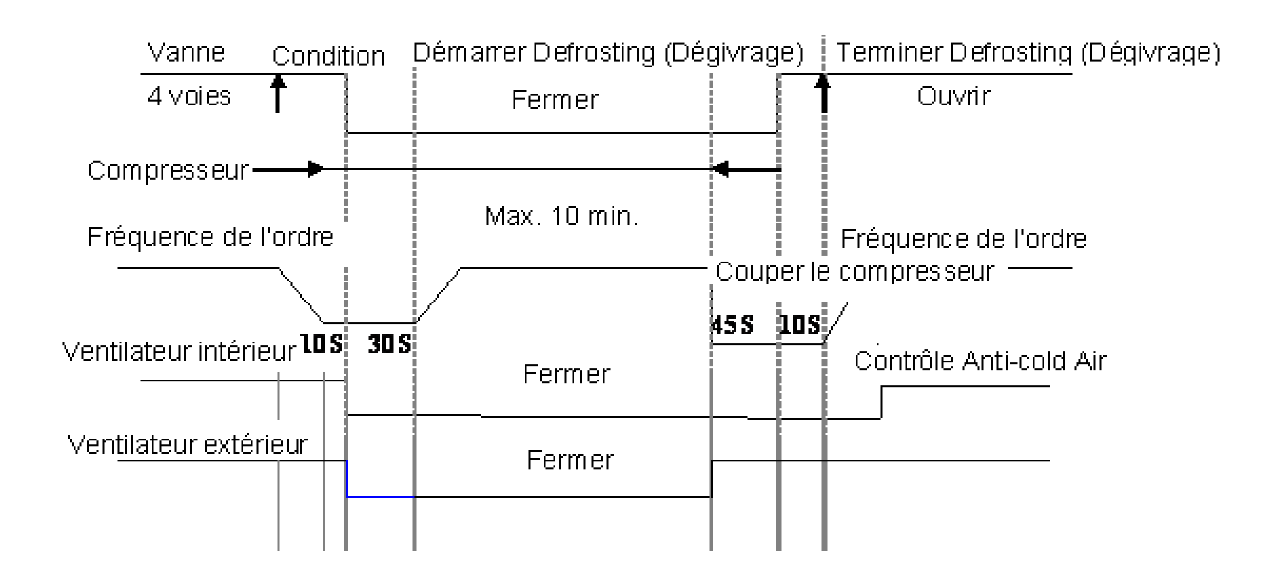
La vanne 4 voies et le ventilateur extérieur se referment. Le ventilateur intérieur fonctionne conformément à la fonction Anti-cold Air. Le compresseur reste continuellement allumé. L'indicateur de dégivrage s'allume.

3.3.1.3 Fin de la condition de DEFROSTING

L'état de dégivrage est supposé être terminé lorsque l'une des conditions suivantes est respectée :

3.3.1.3.1 Le temps de dégivrage atteint une période de 10 minutes.

3.3.1.3.2 La température du serpentin extérieur T3 atteint 15 °C.



3.3.1.4 Fin de l'action du DEFROSTING

3.3.1.4.1 Le ventilateur extérieur et la vanne 4 voies s'ouvrent.

3.3.1.4.2 Le compresseur reste continuellement allumé.

3.3.1.4.3 Le ventilateur fonctionne conformément à la fonction Anti-cold Air.

3.3.1.4.4 Le témoin lumineux de Dégivrage/Préchauffage reste allumé jusqu'à ce que le ventilateur intérieur se mette en marche.

3.4 Mode COOLING (Refroidissement)

3.4.1 La vanne 4 voies est fermée. Si elle s'ouvre avant que l'appareil n'introduise le mode de Refroidissement, elle se refermera dès que le compresseur se mettra en mode Refroidissement.

3.4.2 Action du ventilateur intérieur

3.4.2.1 Pour votre confort, le ventilateur peut être réglé sur une des 4 vitesses suivantes : ÉLEVÉE/MOYENNE/FAIBLE/AUTOMATIQUE.

3.4.2.2 Ventilateur automatique en mode Refroidissement.

Condition : (T= Température intérieure – température configurée)

En mode Vitesse élevée, si T≤3 °C, l'appareil passera en mode Vitesse moyenne.

En mode Vitesse moyenne, si T≤1 °C, l'appareil passera en mode Vitesse faible.

En mode Vitesse faible, si T>3 °C, l'appareil passera en mode Vitesse moyenne.

En mode Vitesse moyenne, si T>4 °C, l'appareil passera en mode Vitesse élevée.

3.5 Mode DEHUMIDIFYING (Déshumidification)

3.5.1 Le mode de déshumidification est une fonction de dégivrage pendant laquelle le ventilateur intérieur fonctionne à vitesse élevée et le ventilateur extérieur fonctionne à vitesse faible.

3.5.2 La condition de protection est prioritaire.

3.6 Mode AUTO (Automatique)

3.6.1 En mode AUTO, le ventilateur intérieur fonctionne en automatique (voir Ventilateur automatique en mode Refroidissement, Chauffage). En mode AUTO, la marge de température de configuration est comprise entre 17 et 30 °C.

3.6.2 Lorsque l'on introduit le mode AUTO, on sélectionne automatiquement le mode HEATING (Chauffage), FAN ONLY (Ventilateur uniquement) ou COOLING (Refroidissement) en fonction de la température ambiante Ta et de la température programmée Ts.

3.6.2.1 Si Ta < Ts - 1 °C, on active la fonction HEATING selon une température programmée de Ts - 1 °C (voir mode HEATING) et le ventilateur fonctionne selon le mode correspondant.

3.6.2.2 Si Ts + 2 °C ≥ Ta ≥ Ts - 1 °C, le contrôle s'effectue en fonction du ventilateur automatique de refroidissement à une température programmée de 23 °C.

3.6.2.3 Si Ta > Ts +2 °C, on active la fonction Refroidissement à une température programmée de Ts (voir mode Refroidissement).

3.6.3 Une fois le mode sélectionné, si la condition Ta > Ts+1 °C ou Ta < Ts - 1 °C dure 15 minutes, tant que le compresseur ne se met pas en marche pendant 15 minutes d'affilée, le mode de fonctionnement sera de nouveau sélectionné en fonction de la Ta et de la Ts.

3.6.4 La condition de protection s'active.

3.7. Mode FAN ONLY (Ventilateur uniquement)

3.7.1 Lorsque ce mode est activé, la vanne 4 voies, le compresseur et le ventilateur extérieur s'arrêtent.

3.7.2 Le ventilateur peut être réglé sur une des 4 vitesses (élevée/moyenne/faible/automatique) à l'aide de la commande manuelle. La fonction AUTO sera contrôlée en parallèle avec le ventilateur automatique de refroidissement à une température programmée de 23 °C.

3.7.3 Une fois le mode de ventilation introduit, l'indicateur de marche s'allumera. Si le modèle ne dispose que du mode Refroidissement, l'indicateur du ventilateur s'allumera en même temps.



4. Autres fonctions

4.1Ecran LCD

Indicateur de fonctionnement, indicateur du temporisateur, indicateur de Dégivrage/Préchauffage et indicateur d'alarme du niveau d'eau.

4.1.1 Indicateur de fonctionnement

Lorsque le fonctionnement est relancé, l'indicateur clignote à 1 Hz.
Une fois l'appareil mis en marche, l'indicateur reste allumé.
Si vous éteignez l'appareil, l'indicateur s'éteint également.
Lorsque l'appareil passe du mode Refroidissement manuel à la télécommande, l'indicateur s'éteint.

4.1.2 Indicateur du temporisateur

Il reste allumé pendant le fonctionnement du temporisateur.

4.1.3 Indicateur du Dégivrage/Préchauffage

Si le modèle pourvu d'une pompe à chaleur active le dégivrage ou l'Anti-cold Air, l'indicateur est allumé.

4.1.4 Indicateur de l'alarme du niveau d'eau

Si le niveau d'est est supérieur au niveau d'alerte, il clignotera à 5Hz.

4.2 Temporisateur

Pour plus de détails relatifs au fonctionnement, consultez le manuel de la télécommande.
Remarque : le temporisateur peut être utilisé pour un mode de fonctionnement du climatiseur

4.3 Fonctionnement du volet de ventilation

Pour les modèles à cassette et à plafonnier, appuyez sur le bouton SWING (Oscillation, horizontale et verticale) pour modifier la position du volet de ventilation de quelques degrés.

4.4 Pompe de drainage

Le fonctionnement de la pompe à eau est contrôlé à l'aide de l'interrupteur du niveau d'eau.

Le fonctionnement principal s'effectue dans différentes conditions (le système vérifie le niveau d'eau toutes les 5 secondes).

1. Quand le climatiseur fonctionne en mode COOLING (Refroidissement, y compris le Refroidissement automatique), DEHUMIDIFYING (Déshumidification) et FORCED COOLING (Refroidissement forcé), la pompe commence à fonctionner immédiatement et en continu jusqu'à ce que le refroidissement s'arrête.
2. Quand le climatiseur est en mode d'attente, en mode HEATING (Chauffage) et en mode FAN ONLY (Ventilateur uniquement), y compris le Chauffage automatique et le Ventilateur automatique, une fois que le niveau d'eau augmente et parvient au point de contrôle, la DEL émet une alarme et force l'arrêt du compresseur. La pompe de drainage s'ouvre et le niveau d'eau est de nouveau vérifié. Si le niveau d'eau baisse et que l'alarme de la DEL disparaît (la pompe à eau se referme pendant 1 minute), le compresseur est relancé (avec une période de protection préalable de 3 minutes) et fonctionne selon le dernier mode. Dans le cas contraire, l'ensemble du système cesse de fonctionner (et compris la pompe) et la DEL indique la présence de l'alarme. Cet état de fonctionnement ne peut être résolu qu'en éteignant l'appareil.

5. Principales fonctions de protection :

5.1.1 Laps de 3 minutes avant le démarrage du compresseur

La première fois que le compresseur est activé ou après l'avoir arrêté, il faudra attendre 3 minutes avant de redémarrer le compresseur.

Lorsque l'on passe du mode Refroidissement au mode Chauffage, le compresseur s'arrête automatiquement.

5.1.2 Protection de l'évaporateur contre les températures élevées (mode HEATING [Chauffage])

Option uniquement disponible en mode HEATING (Chauffage), y compris en mode Chauffage automatique.

※ **Remarque :** pendant la protection, le ventilateur intérieur continue de fonctionner à la vitesse définie. Pour leur part, la fonction Anti-cold Air du chauffage et le compresseur tarderont 3 minutes à s'éteindre pour la protection.

5.1.3 Protection de l'évaporateur contre les basses températures (mode COOLING [Refroidissement])

5.1.3.1 Si la température du tuyau de l'évaporateur est ≤ 2 °C pendant 3 minutes, le compresseur et le ventilateur extérieur s'éteindront.

5.1.3.2 Si la température du tuyau de l'évaporateur est ≥ 7 °C, elle est récupérée.

5.1.3.3 La relance du compresseur doit exécuter la protection qui a été retardée.

5.1.4 Protection de l'Anti-cold Air

Uniquement disponible en mode HEATING (Chauffage), y compris en mode de Chauffage automatique.

Lorsque la température intérieure augmente, plusieurs cas de figure se présentent. Si T < 28 , le ventilateur intérieur s'arrête ; si T se situe entre 28 et 32 , le ventilateur intérieur fonctionne à vitesse faible ; et si T > 32 le ventilateur intérieur fonctionne à la vitesse programmée. Lorsque la température diminue, plusieurs cas de figure se présentent également : si T < 15 , le ventilateur intérieur s'arrête ; si T se situe entre 15 et 30 , le ventilateur intérieur fonctionne à vitesse faible ; et si T > 30 , le ventilateur fonctionne à la vitesse programmée.

5.1.5 Protection contre la température élevée du condensateur

5.1.5.1 Uniquement disponible en mode DEHUMIDIFYING (Déshumidification) et COOLING (Refroidissement), y compris en mode Refroidissement automatique.

5.1.5.2 La protection retardée doit être effectuée lors de la relance du compresseur.

5.1.6 Protection extérieure

Lorsque la protection extérieure est activée, le système arrête le fonctionnement et la DEL indique le contenu correspondant.

5.1.7 Protection de la séquence électrique de la source d'alimentation

5.1.7.1 Les unités monophasiques sont reliées à un circuit de démarrage. Le condensateur s'allume et se coupe 1 seconde avant le démarrage.

5.1.7.2. Pour les unités tri phasiques, il faut avoir la séquence des phases et manque de vérification des phases et fonction de protection. etc.



6. Précision du système

1. Précision du test de température : ±1
2. Précision du test de l’ampérage : ±1,5 A
3. Précision du test de la période de temps : ±1 min/heure
4. Précision du test de l’angle de changement : 0,7 degrés

7. Point de contrôle

Le climatiseur est muni d’un bouton de contrôle de la PCB extérieure qui est relié à la LED de la PCB extérieure pour montrer l’état de l’unité extérieure. Chaque fois que ce bouton est enfoncé, l’information affichée sur la DEL est différente. Les données s’affichent dans l’ordre suivant :

0. Écran normal
1. Mode de fonctionnement : 0---Attente ; 2---Refroidissement ; 3---Chauffage ; 4---Refroidissement forcé;
2. Vitesse de fonctionnement du ventilateur : 0---Arrêt ; 1---Vitesse faible ; 2---Vitesse élevée;
3. Demande de capacité
4. T3- Température du tuyau extérieur (valeur réelle)
5. TP-Température de décharge (valeur réelle; si elle est supérieure à 100, seul les digits des centaines et des dizaines apparaissent)
6. T4- Température ambiante (valeur actuelle)
7. Ampérage du compresseur
8. Degré d’ouverture du système PMV extérieur
9. Dernière erreur ou dernier code de protection (00 s’il n’y a aucune erreur)
10. Valeur de voltage AD



Annexe 1

Temp.	Résistance（KΩ）			Résist. tol %		Temp. tol℃	
（℃）	R max.	R（t）Normal	R min.	MAX(+)	MIN(-)	MAX(+)	MIN(-)
-20	116.539	106.732	96.920	9.19	9.19	1.59	1.59
-19	110.231	100.552	91.451	9.63	9.05	1.57	1.57
-18	103.743	94.769	86.328	9.47	8.91	1.56	1.55
-17	97.673	89.353	81.525	9.31	8.76	1.54	1.54
-16	91.990	84.278	77.017	9.15	8.62	1.53	1.52
-15	86.669	79.521	72.788	8.99	8.47	1.51	1.50
-14	81.684	75.059	68.815	8.83	8.32	1.49	1.48
-13	77.013	70.873	65.083	8.66	8.17	1.47	1.47
-12	72.632	66.943	61.574	8.50	8.02	1.45	1.45
-11	68.523	63.252	58.274	8.33	7.87	1.44	1.43
-10	64.668	59.784	55.169	8.17	7.72	1.42	1.41
-9	61.048	56.524	52.246	8.00	7.57	1.40	1.39
-8	57.649	53.458	49.492	7.84	7.42	1.38	1.37
-7	54.456	50.575	46.899	7.67	7.27	1.35	1.35
-6	51.456	47.862	44.455	7.51	7.12	1.33	1.32
-5	48.636	45.308	42.150	7.35	6.97	1.31	1.30
-4	45.984	42.903	39.977	7.18	6.82	1.29	1.28
-3	43.490	40.638	37.927	7.02	6.67	1.27	1.26
-2	41.144	38.504	35.992	6.86	6.52	1.25	1.24
-1	38.935	36.492	34.165	6.70	6.38	1.23	1.21
0	36.857	34.596	32.440	6.53	6.23	1.21	1.19
1	34.898	32.807	30.810	6.38	6.09	1.18	1.17
2	33.055	31.120	29.271	6.22	5.94	1.16	1.15
3	31.317	29.528	27.815	6.06	5.80	1.14	1.12
4	29.681	28.026	26.440	5.90	5.66	1.12	1.10
5	28.138	26.608	25.140	5.75	5.52	1.10	1.08
6	26.682	25.268	23.909	5.60	5.38	1.07	1.06
7	25.310	24.003	22.745	5.45	5.24	1.05	1.03
8	24.016	22.808	21.644	5.30	5.10	1.03	1.01
9	22.794	21.678	20.601	5.15	4.97	1.01	0.99
10	21.641	20.610	19.614	5.00	4.83	0.99	0.97
11	20.553	19.601	18.680	4.86	4.70	0.96	0.94
12	19.525	18.646	17.794	4.71	4.57	0.94	0.92
13	18.554	17.743	16.955	4.57	4.44	0.92	0.90
14	17.636	16.888	16.160	4.43	4.31	0.90	0.88
15	16.769	16.079	15.406	4.29	4.19	0.88	0.85
16	15.949	15.313	14.691	4.15	4.06	0.86	0.83
17	15.174	14.588	14.014	4.02	3.94	0.84	0.81
18	14.442	13.902	13.372	3.89	3.81	0.81	0.79
19	13.748	13.251	12.762	3.75	3.69	0.79	0.76
20	13.093	12.635	12.183	3.62	3.57	0.77	0.74
21	12.471	12.050	11.634	3.50	3.46	0.75	0.72
22	11.883	11.496	11.112	3.37	3.34	0.73	0.70
23	11.327	10.971	10.617	3.25	3.23	0.71	0.68
24	10.800	10.473	10.147	3.12	3.11	0.69	0.66
25	10.300	10.000	9.700	3.00	3.00	0.67	0.63



Temp.	Résistance（KΩ）			Résist. tol %		Temp. tol℃	
(℃)	R max.	R（t）Normal	R min.	MAX(+)	MIN(-)	MAX(+)	MIN(-)
26	9.848	9.551	9.255	3.11	3.10	0.69	0.66
27	9.418	9.125	8.834	3.21	3.19	0.72	0.69
28	9.010	8.721	8.434	3.31	3.29	0.75	0.71
29	8.621	8.337	8.055	3.41	3.38	0.77	0.74
30	8.252	7.972	7.695	3.51	3.47	0.80	0.77
31	7.900	7.625	7.353	3.61	3.57	0.83	0.79
32	7.566	7.296	7.029	3.70	3.66	0.85	0.82
33	7.247	6.982	6.721	3.80	3.74	0.88	0.84
34	6.944	6.684	6.428	3.89	3.83	0.91	0.87
35	6.656	6.401	6.150	3.98	3.92	0.93	0.90
36	6.381	6.131	5.886	4.08	4.00	0.96	0.93
37	6.119	5.874	5.634	4.17	4.09	0.98	0.95
38	5.870	5.630	5.395	4.26	4.17	1.01	0.98
39	5.631	5.397	5.167	4.34	4.26	1.03	1.01
40	5.404	5.175	4.951	4.43	4.34	1.06	1.03
41	5.188	4.964	4.745	4.52	4.42	1.09	1.06
42	4.982	4.763	4.549	4.60	4.50	1.12	1.09
43	4.785	4.571	4.362	4.69	4.58	1.14	1.12
44	4.596	4.387	4.183	4.77	4.66	1.17	1.14
45	4.417	4.213	4.014	4.85	4.74	1.19	1.17
46	4.246	4.046	3.851	4.93	4.81	1.22	1.20
47	4.082	3.887	3.697	5.02	4.89	1.25	1.23
48	3.925	3.735	3.550	5.10	4.97	1.28	1.25
49	3.776	3.590	3.409	5.18	5.04	1.30	1.28
50	3.632	3.451	3.274	5.25	5.12	1.33	1.30
51	3.495	3.318	3.146	5.33	5.19	1.35	1.33
52	3.363	3.191	3.023	5.41	5.26	1.41	1.36
53	3.237	3.069	2.905	5.49	5.34	1.43	1.38
54	3.116	2.952	2.793	5.56	5.41	1.46	1.41
55	3.001	2.841	2.685	5.64	5.48	1.48	1.44
56	2.890	2.734	2.582	5.71	5.55	1.51	1.46
57	2.784	2.632	2.484	5.79	5.62	1.54	1.49
58	2.682	2.534	2.390	5.86	5.69	1.56	1.52
59	2.585	2.440	2.299	5.93	5.76	1.59	1.54
60	2.491	2.350	2.213	6.01	5.83	1.62	1.57
61	2.401	2.264	2.130	6.08	5.90	1.64	1.60
62	2.315	2.181	2.051	6.15	5.96	1.67	1.62
63	2.233	2.102	1.975	6.22	6.03	1.70	1.65
64	2.154	2.026	1.903	6.29	6.10	1.72	1.68
65	2.077	1.953	1.833	6.36	6.16	1.75	1.70
66	2.004	1.883	1.766	6.42	6.23	1.77	1.73
67	1.934	1.816	1.702	6.49	6.29	1.80	1.76
68	1.867	1.752	1.641	6.56	6.35	1.83	1.78
69	1.802	1.690	1.582	6.62	6.41	1.85	1.81
70	1.740	1.631	1.525	6.69	6.48	1.88	1.84

71	1.680	1.574	1.471	6.75	6.54	1.91	1.86

Temp.	Résistance（KΩ）			Résist. Tol. %		Temp. tol℃	
（℃）	R max.	R（t）Normal	R min.	MAX(+)	MIN(-)	MAX(+)	MIN(-)
72	1.622	1.519	1.419	6.82	6.60	1.93	1.89
73	1.567	1.466	1.369	6.88	6.66	1.96	1.92
74	1.514	1.416	1.321	6.94	6.71	1.98	1.94
75	1.463	1.367	1.275	7.00	6.77	2.01	1.97
76	1.414	1.321	1.230	7.06	6.83	2.04	2.00
77	1.367	1.276	1.188	7.12	6.88	2.06	2.02
78	1.321	1.233	1.147	7.17	6.94	2.09	2.05
79	1.277	1.191	1.108	7.23	6.99	2.12	2.08
80	1.235	1.151	1.070	7.28	7.04	2.14	2.11
81	1.195	1.113	1.034	7.33	7.09	2.17	2.13
82	1.156	1.076	0.999	7.39	7.14	2.20	2.16
83	1.118	1.041	0.966	7.44	7.18	2.22	2.19
84	1.082	1.007	0.934	7.48	7.23	2.25	2.21
85	1.047	0.974	0.903	7.53	7.27	2.27	2.24
86	1.014	0.942	0.874	7.57	7.31	2.30	2.27
87	0.982	0.912	0.845	7.62	7.35	2.33	2.29
88	0.951	0.883	0.818	7.66	7.39	2.35	2.32
89	0.921	0.855	0.791	7.69	7.43	2.38	2.35
90	0.892	0.828	0.766	7.73	7.46	2.41	2.37
91	0.864	0.802	0.742	7.76	7.49	2.43	2.40
92	0.838	0.777	0.719	7.80	7.52	2.46	2.43
93	0.812	0.753	0.696	7.82	7.54	2.48	2.45
94	0.787	0.730	0.675	7.85	7.57	2.51	2.48
95	0.763	0.708	0.654	7.87	7.59	2.54	2.51
96	0.740	0.686	0.634	7.89	7.61	2.56	2.53
97	0.718	0.666	0.615	7.91	7.62	2.59	2.56
98	0.697	0.646	0.597	7.93	7.63	2.62	2.59
99	0.677	0.627	0.579	7.94	7.64	2.64	2.61
100	0.657	0.609	0.562	7.94	7.65	2.67	2.64
101	0.638	0.591	0.546	7.95	7.65	2.70	2.67
102	0.620	0.574	0.530	7.95	7.65	2.72	2.69
103	0.602	0.558	0.515	7.94	7.64	2.75	2.72
104	0.585	0.542	0.501	7.94	7.63	2.77	2.75
105	0.569	0.527	0.485	7.92	7.92	2.80	2.77



Annexe 2

		Unit: ℃---K		Discharge temp. sensor table			
-20	542.7	20	68.66	60	13.59	100	3.702
-19	511.9	21	65.62	61	13.11	101	3.595
-18	483	22	62.73	62	12.65	102	3.492
-17	455.9	23	59.98	63	12.21	103	3.392
-16	430.5	24	57.37	64	11.79	104	3.296
-15	406.7	25	54.89	65	11.38	105	3.203
-14	384.3	26	52.53	66	10.99	106	3.113
-13	363.3	27	50.28	67	10.61	107	3.025
-12	343.6	28	48.14	68	10.25	108	2.941
-11	325.1	29	46.11	69	9.902	109	2.86
-10	307.7	30	44.17	70	9.569	110	2.781
-9	291.3	31	42.33	71	9.248	111	2.704
-8	275.9	32	40.57	72	8.94	112	2.63
-7	261.4	33	38.89	73	8.643	113	2.559
-6	247.8	34	37.3	74	8.358	114	2.489
-5	234.9	35	35.78	75	8.084	115	2.422
-4	222.8	36	34.32	76	7.82	116	2.357
-3	211.4	37	32.94	77	7.566	117	2.294
-2	200.7	38	31.62	78	7.321	118	2.233
-1	190.5	39	30.36	79	7.086	119	2.174
0	180.9	40	29.15	80	6.859	120	2.117
1	171.9	41	28	81	6.641	121	2.061
2	163.3	42	26.9	82	6.43	122	2.007
3	155.2	43	25.86	83	6.228	123	1.955
4	147.6	44	24.85	84	6.033	124	1.905
5	140.4	45	23.89	85	5.844	125	1.856
6	133.5	46	22.89	86	5.663	126	1.808
7	127.1	47	22.1	87	5.488	127	1.762
8	121	48	21.26	88	5.32	128	1.717
9	115.2	49	20.46	89	5.157	129	1.674
10	109.8	50	19.69	90	5	130	1.632
11	104.6	51	18.96	91	4.849		
12	99.69	52	18.26	92	4.703		
13	95.05	53	17.58	93	4.562		
14	90.66	54	16.94	94	4.426		
15	86.49	55	16.32	95	4.294	B(25/50)=3950K	
16	82.54	56	15.73	96	4.167		
17	78.79	57	15.16	97	4.045	R(90℃)=5KΩ±3%	
18	75.24	58	14.62	98	3.927		
19	71.86	59	14.09	99	3.812		



REMARQUES




frigicoll




frigicoll



Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona - España
Tel. 93 480 33 22
Fax: 93 480 33 23
www.frigicoll.com

